

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ



«Рухани жаңғыру» бағдарламасының
3 жылдығы аясында
Қыздар университетінің
құрметті профессоры, доцент
Р.Сәтімбековтың туғанына 80 жыл
толуына орай ұйымдастырылған
**«Білім, ғылым, инновация:
Рухани жаңғыру дiңгегi»** атты
халықаралық ғылыми-практикалық
конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
28 мамыр 2020 жыл

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

международной научно- практической конференции
«Образование, наука, инновация: основы духовного возрождения»,
посвященной 80-летию со дня рождения почетного профессора,
доцента Казахского национального женского педагогического
университета Р. Сатимбекова в рамках 3-летия программы
«Рухани жаңғыру»

MATERIALS

International scientific-practical conference "Education, science,
innovation: the basics of spiritual revival", dedicated to the 80th birthday
of honorary professor, associate professor of the Kazakh National Women's
Pedagogical University R. Satimbekov in the framework of the
3rd anniversary of the program "Rukhani zhangyru"



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

«Рухани жаңғыру» бағдарламасының 3 жылдығы аясында
Қыздар университетінің құрметті профессоры, доцент Р.Сәтімбековтың
туғанына 80 жыл толуына орай ұйымдастырылған
«Білім, ғылым, инновация: Рухани жаңғыру діңгегі» атты
халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
2020 жыл, 28 мамыр

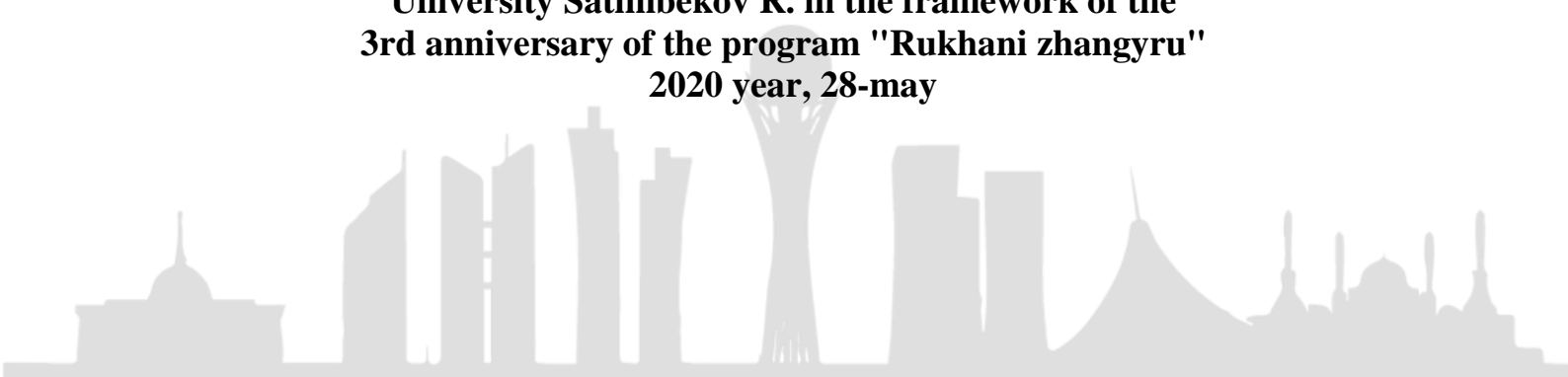


СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

международной научно- практической конференции
«Образование, наука, инновация: основы духовного возрождения»,
посвященной 80-летию со дня рождения почетного профессора, доцента
Казakhского национального женского педагогического
университета Р.Сатимбекова в рамках 3-летия программы
«Рухани жаңғыру»
2020 год, 28-мая

MATERIALS

International scientific-practical conference "Education, science, innovation: the
basics of spiritual revival", dedicated to the 80th birthday of honorary
professor, associate professor of the Kazakh National Women's Pedagogical
University Satimbekov R. in the framework of the
3rd anniversary of the program "Rukhani zhangyru"
2020 year, 28-may



ӘОЖ 378 (063)
КБЖ 74.58
Б 94

Жалпы редакцияны басқарған:
К.О.Кишибаев

Жауапты редакторлар
Батаева Д.С., Байташева Г.Ө.

Б94 «Рухани жаңғыру» бағдарламасының 3 жылдығы аясында Қыздар университетінің құрметті профессоры, доцент Р.Сәтімбековтың туғанына 80 жыл толуына орай ұйымдастырылған «Білім, ғылым, инновация: Рухани жаңғыру діндегі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы = Сборник материалов международной научно-практической конференции «Образование, наука, инновация: основы духовного возрождения», посвященной 80-летию со дня рождения почетного профессора, доцента Казахского национального женского педагогического университета Р.Сатимбекова в рамках 3-летия программы «Рухани жаңғыру». – Алматы, 2020. – 296 бет.

ISBN 978-601-346-030-7

Жинаққа белгілі педагогтардың, ғалымдардың және мамандардың педагогика, химия, биология және география ғылымын дамыту мәселелері саласындағы материалдары енген. Сонымен қатар, Қазақстан, Өзбекстан, АҚШ, Қырғызстанның ғалымдарының теориялық және эксперименттік зерттеулерінің нәтижелері топтастырылған.

Сборник содержит материалы докладов педагогов, ученых и специалистов, большое место уделено актуальным вопросам развития науки и образования в области педагогических, химических, биологических, географических дисциплин, приведены теоритические и экспериментальные результаты исследований ученых из Казахстана, Узбекистана, США и Киргизии.

The collection contains materials from lectures by teachers, scientists and specialists, a large place is devoted to topical issues in the development of science and education in the field of pedagogical, chemical, biological, geographical disciplines, theoretical and experimental results of research by scientists from Kazakhstan, Uzbekistan, the USA and Kyrgyzstan are presented.

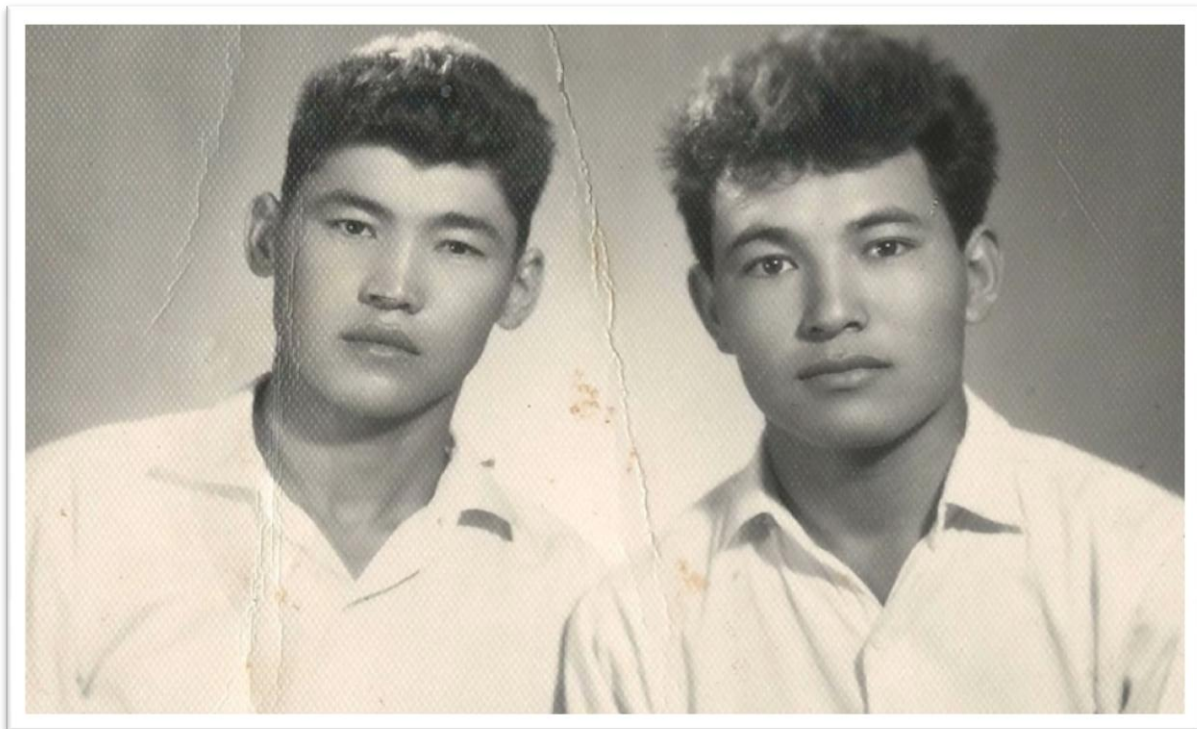
ӘОЖ 378 (063)
КБЖ 74.58

ISBN 978-601-346-030-7

© Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, 2020.



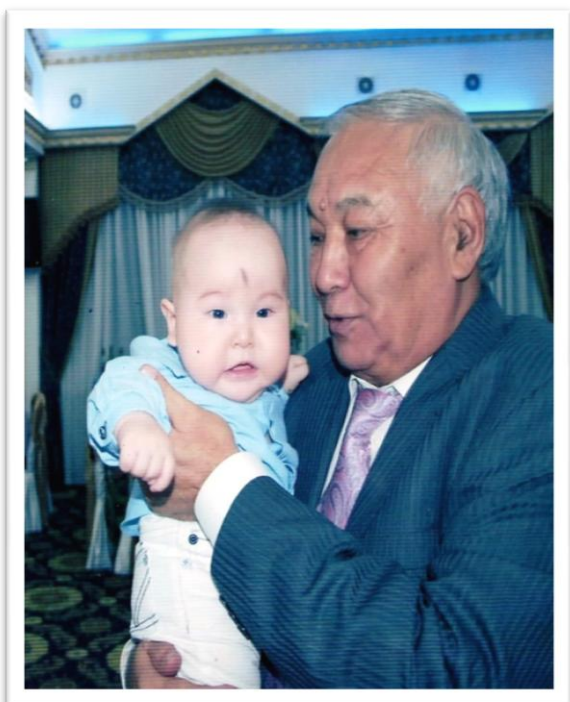
Өмірдің ұмытылмас сәттері



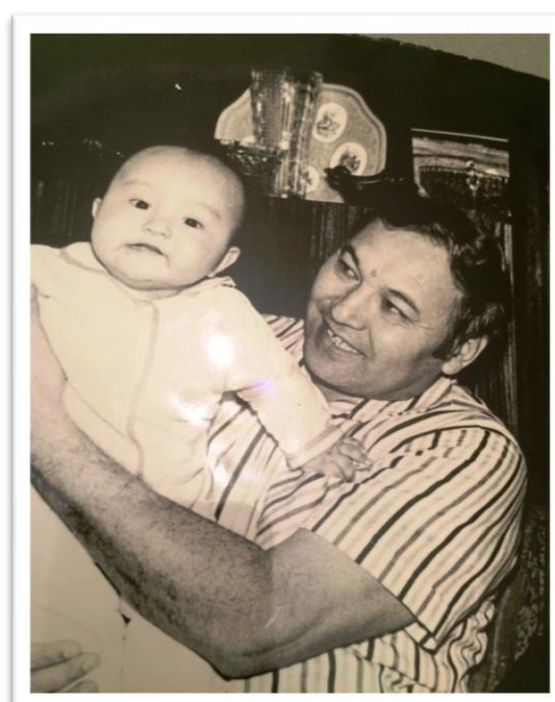
Рысбай Сәтімбекұлының жастық шағы



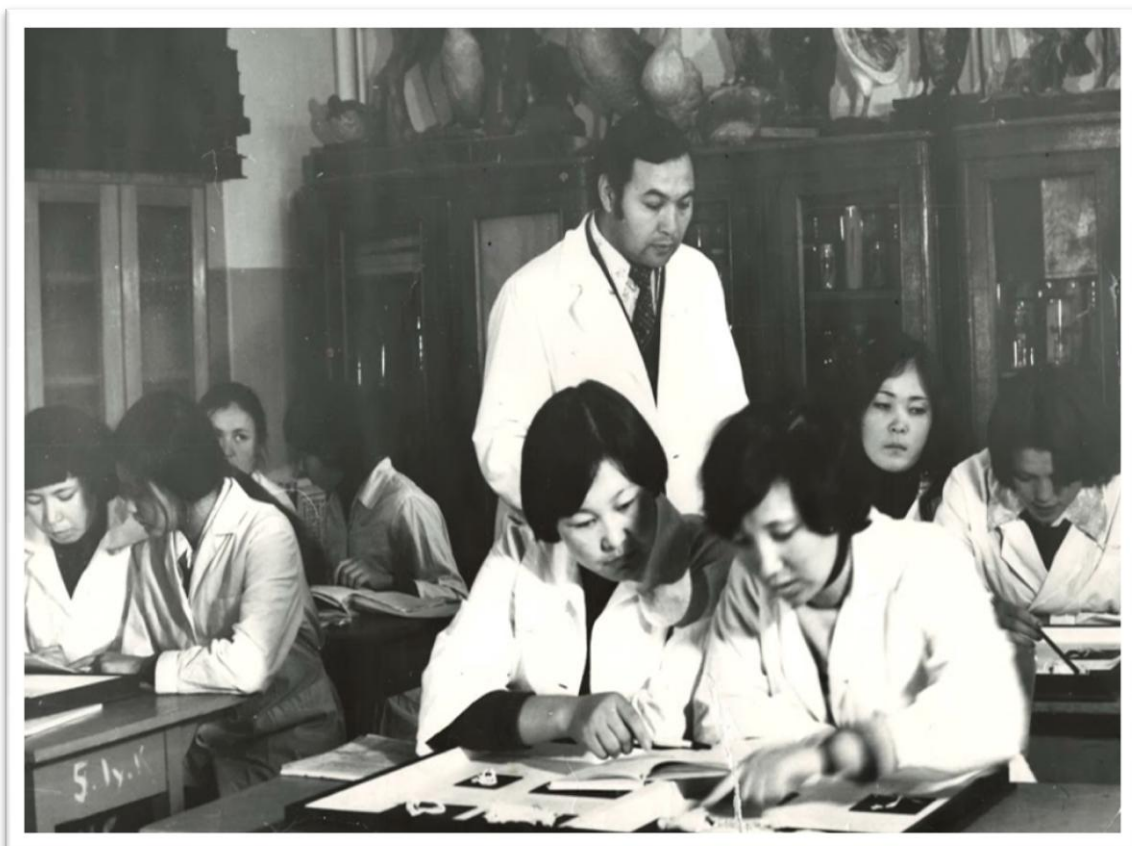
Рысбай Сәтімбекұлы отбасымен



Рысбай Сәтімбекұлы шөбересімен



Рысбай Сәтімбекұлы немересімен



Рысбай Сәтімбекұлы студенттермен



Рысбай Сәтімбекұлы Қыдыр Ата кейпінде



Ұстаздың бейнесі мәңгі жадымызда.



Рысбай Сәтімбекұлы ұжымымен



Рысбай Сәтімбекұлы жары Малипа Сансызбайқызымен

Рысбай Сәтімбекұлының марапаттары

Казакстан Республикасы
Министрлер Кабинеті жанындағы
Жоғары аттестациялық комиссияның
19 93 жылғы 15 шілдедегі шешімімен /№ 19 хаттама/
Сәтімбеков
В Рысбайға
биология
мамандығы бойынша
ДОЦЕНТ
ғылыми атағы берілді

Жоғары аттестациялық комиссияның төрағасы
Зас ғылыми хатшы
ЦХ № 0000322

Жаас Жұмағалиев
387/-
С. Нұрғабасов
В. Нұрғашева

Алматы

Решением Высшей аттестационной комиссии
при Кабинете Министров Республики Казахстан
от 15 июля 19 93 года
Сәтімбекұлы Рысбайға
присвоено ученое звание
ДОЦЕНТА
биология

по специальности

By decision of the Supreme Certifying Commission
of the Council of Ministers of the Republic of Kazakhstan
the scientific title of
DOCENT
of Biology

is conferred upon
Rysbai Salimbekov
as of July, 15 19 93

Председатель ВАК
Главный ученый секретарь

Chairman
Principal academic secretary

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АКАДЕМИЯСЫ

КУӘЛІК
УДОСТОВЕРЕНИЕ
№ 00111

Сәтімбеков
(ата-тегі - фамилия)
Рысбай
(ата-нама)
(өзектіне аты - отчество)

Осы куәлік жас ұрпақты оқыту және тәрбиелену аясындағы елеулі табыстары үшін "Ы. АЛТЫНСАРИН" белгісімен марапатталғандығы туралы беріледі.

Настоящее удостоверение выдано в том, что он(а) за замечательные успехи в деле обучения и воспитания подрастающего поколения награжден(а) государственной медалью "И. АЛТЫНСАРИН".

Бергенді вице -
Министр Г. Гамазин

21 қазан 2004 жыл



Кишибаев Кажмухан Оразұлы
химия ғылымдарының кандидаты
Жаратылыстану факультетінің деканы

ҰСТАЗ-ҒАЛЫМНЫҢ ҒИБРАТТЫ ҒҰМЫРЫ

Сәтімбеков Рысбай 1940 жылы Оңтүстік Қазақстан облысы Қазығұрт (бұрынғы Қаратас) ауданы Жұма елді мекенінде дүниеге келген.

1958 жылы Ташкенттегі республикалық педучилищені үздік бітіріп, 1958-1959 оқу жылында Оңтүстік Қазақстан облысы Келес (қазіргі Сарыағаш) ауданындағы Жамбыл ауылында бастауыш мектепте мұғалім болып жұмыс істеді.

Р.Сәтімбеков 1959-1964 жылдары Алматыдағы Абай атындағы Қазақ мемлекеттік педагогикалық институтының география-биология мамандығын үздік бітірген. 1965 жылы жауынгерлік борышын атқарып, 1965-1968 жылдарда Абай атындағы Қазақ мемлекеттік педагогикалық институтының аспирантурасында оқыды.

Р.Сәтімбеков 1968 жылдан бастап Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінде ұстаздық қызмет атқарып келеді. Осы уақыттар аралығында Р.Сәтімбеков сапалы білім мен саналы тәрбие беру саласында ерен еңбегімен көпшіліктің құрметіне бөленіп жүрген ұлағатты ұстаз.

Р.Сәтімбеков өзінің ғылыми, ғылыми – әдістемелік мақалаларын 1968 жылдан бастап Одақтық және Республикалық ғылыми журналдарда жарияланып келеді. Мысалы: **«Көне тарих қалдырған таңбалы шежірелер»**(«Қазақстан мектебі» журналы 1968 жыл № 11), **«Древние заповедники Казакстана и Средней Азии»** (Изв.Всесоюзн.географ.о-ва.Л.,1981-выпуск 3), **«Топомимические свидетельства изменения ареалов некоторых млекопитающих Казахстана»** (Изв.АН СССР сер.география.М.,1982 №3,79-84 стр.(0,4 п.л), **Piece-name evidence on the pact dictrbution of Some mammalision Kazakstan (на англ.языке).** geography.1984№ 8,Р.59;(Бостон,США);(0,4 п.л) New date of the dynamics moose range in the historical time.Third international moose symposium,Sykyokaz,USSR,1990,Р.20

Р.Сәтімбековтың **Москва, Ленинград, Сыктывкар, Саратов, Иркутск , Бишкек** т.б. қалаларда жарық көрген мақалаларының бәрінде де Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің ұстазы екендігі атап көрсетіліп, ол қызмет істеп жүрген оқу ордасының атын шартарапқа танытып жүргендігін мақтан етуге тұрады.

Р.Сәтімбеков ұстаздық қызмет атқарып жүрген 49 жыл ішінде республикалық деңгейдегі қоғамдық және мәдени іс-шараларға белсене қатысып, жастарға патриоттық, эстетикалық және адамгершілік тәрбие беруде ел сүйсінерлік сүбелі үлесін қосып жүр деп атап айтуға болады. Р.Сәтімбековке 1993 жылы 15 шілдеде Қазақстан Республикасы Министрлер кабинеті жанындағы **Жоғары аттестациялық комиссияның шешімімен биология мамандығы бойынша доцент ғылыми атағы берілді (ДЦ №0000322)**.

Ол **ҚазССР оқу ағарту ісінің үздігі (3 маусым 1992), Ы.Алтынсарин атындағы төсбелгісімен (21 қазан 2004), Қазақстан Республикасы Білім беру ісінің құрметті қызметкері (13 қыркүйек 2010), «Ұлағат» алтын медалі (Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің дамуына қосқан айрықша үлесі үшін, 2 қыркүйек 2014) және Мемлекеттік дәрежедегі «Ерен еңбегі үшін» медалімен** марапатталған (5 желтоқсан 2014) және Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің **Құрметті профессоры (2015)** атағы берілді.

Ол Қазақ мемлекеттік қыздар педогогикалық университеті Ардагерлер кеңесінің төрағасы (2008-2016).

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті Ғылыми кеңесінің 7 сәуір 2010 жылғы шешімімен (№8 хаттама) Сәтімбеков Рысбайға **профессор академиялық ғылыми атағы берілді**.

Р.Сәтімбеков республикамызда тұңғыш рет жарық көрген 10 томдық «Қазақстан. Ұлттық энциклопедиясының» (1997-2007) редколлегия мүшесі әрі 204 мақала жазған автор.

Р.Сәтімбеков республикамызда алғаш рет мектептерге арналған биология пәндері бойынша (7, 8, 9-11 сыныптарына арналған) төл және жаңа буын оқулықтарының авторларының бірі.

Р.Сәтімбековтың 700-ден астам ғылыми, ғылыми-әдістемелік мақалалары ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде халықаралық және республикалық журнал беттерінде жарияланған.

Ол республикалық бұқаралық ақпараттар құралдарында (БАҚ) жүйелі түрде жыл сайын танымдық әрі тәрбиелік мәні бар құнды мақалалар жариялап келеді.

Р.Сәтімбеков «Биология және салауаттылық негізі», «Биолог анықтамалығы», «Биология Қазақстан мектебінде» және т.б. журналдардың ақылдасар алқасының кеңесшісі, әрі мүшесі.

Р.Сәтімбековтың басты ғылыми еңбектері:

1. **Су хайуанаттары** Алматы: Қайнар 1988.-200 бет (қосалқы авторлар: Қыдырбаев Х., Махмутов С)
2. **Табиғат қорғау** (кластан тыс жұмыстарға арналған методикалық нұсқаулар) Алматы: «Рауан» 1992.-94 бет
3. **Биология бағдарламасы.** Жалпы орта білім беретін мектептердің 6-11 сыныптарына арналған Алматы, 2000,-103 бет
4. **Хордалылар (желілілер) зоологиясы.** Алматы: «Шартарап», 1999.-47 бет
5. **Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Биология Т-14.** Алматы, «Рауан» 2000,-302 бет
6. **Тәрбие тағылымдары (Табиғат аялауға арналған тәрбие сағаттарының үлгі-нұсқалары)** Алматы: «Нұрлы жол» 2002,-109 бет
7. **Хордалылар зоологиясы бойынша тест сұрақтары** (жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған) Алматы: «Қазақ университеті» 2002,-82 бет
8. **Биология:қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі** Алматы: «Мектеп» 2002,-332 бет
9. **Табиғатты ұлы ана деп сана да, жүрегіңмен ұл-қызыңдай аяла! (тәрбие сағаттарының үлгі нұсқалары)** Алматы: «Полиграфия сервис и К» 2004,-110 бет
10. **Қызықты биология.1-бөлім.Өсімдіктер әлемі** Алматы: «Таймас» баспа үйі 2006.2010.-72 бет
11. **Қызықты биология.Жануарлар дүниесі.Омыртқасыздар.** Алматы: «Таймас» баспа үйі 2007,2010.-128 бет
12. **Алматы мемлекеттік табиғи қорығы-Алатаудың ажары,** Алматы: «Қағанат» 2007.-280 бет
13. **Қызықты биология.Жануарлар әлемі.Омыртқалылар.** Алматы: «Таймас» баспа үйі 2010,-128 бет
14. **Қызықты биология.Жануарлар әлемі.Төрт түлік** Алматы: «Таймас» баспа үйі 2011.-128 бет
15. **Қызықты биология.Өсімдіктер әлемі.Жүйелік топтары.** Алматы: «Таймас» баспа үйі 2011.-180 бет
- 16.**Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Биология 13 том.-** Алматы: «Қазақпарт» 2014 және т.б.
17. **Омыртқалылар зоологиясының зертханалық сабақтары (әдістемелік нұсқаулар).** Алматы: «Қыздар университеті» баспасы 2015. – 120 бет

Мектептердің 7-8-9 және 11-сыныптарына арналған төл және жаңа буын «Биология» оқулықтары мен оқу-әдістемелік кешендерінің және жоғары оқу орындарына арналған «Адам анатомиясы» (2008), «Қазақстандағы табиғи қорықтар және биоалуантүрлілік» (2012), «Қазақстанда ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биоалуантүрлілік» (2012), «Экология және Қазақстандағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар» (2013) оқу құралдарының авторы.

Р.Сәтімбековтың «Асыл сөзді ағайынға арнадым» (1999), «Халқым менің-қазынам» (2000) жыр жинақтары және 2010 жылы Батыр ана, әрі ғалым-ұстаз Мәрзия Айтбайқызы Тұрлыханованың өткен өмір жолы туралы «**Шаңырақ шапағаты**» (Алматыкітап) және өзін бастауыш сыныпта оқытқан ұстазы Салыбек Бегманов ағаның 90 жасқа толуына орай, «**Ұстаз ұлағаты**» туралы ғұмырнамалық ой толғауларын кітап етіп жариялады.

Р.Сәтімбеков студенттер мен мұғалімдерге арналған 10-нан астам кітапты орыс тілінен қазақ тіліне аударды. 700-ге жуық ғылыми және ғылыми-әдістемелік мақалалары қазақ, орыс және кейбірі ағылшын тілдерінде жарық көрді. Бұл арада ерекше атап өтетін 1988-2007 жылдар аралығында елімізде жарық көрген 10 томдық «Қазақстан. Ұлттық энциклопедиясының» «Биология және экология» ғылымдары бойынша кеңесшілер құрамында болып, осы энциклопедия үшін 204 ғылыми мақалалар жазды.

Р.Сәтімбеков отандық биология ғылымында танымал әрі тәжірибелі ұстаз ретінде өзіндік қолтаңбасы бар, шығармашылық қабілеті мен еңбекқорлығының, кәсіби шеберлігінің, іскерлік пен адами қасиеттерінің арқасында беделге, үлкен құрметке ие болған тұлға ретінде есте қалады!

Чилдибаев Жумадил Байдилдаевич
педагогика ғылымдарының докторы, профессор,
«Құрмет» орденінің иегері,
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

ПРОФЕССОР РЫСБАЙ СӘТІМБЕКҰЛЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМЫ МЕН БІЛІМІН ДАМУ ЖОЛЫНДАҒЫ ЕРЕН ЕҢБЕГІ

Рысбай Сәтімбекұлы - бар өмірін жастарға білім мен тәрбие беруге арнаған ұлағатты, білікті, білімді әрі үлкен парасат иеленген қайталанбас ірі тұлға. Рекеңнің еңбегін бағандап қарасақ, оның өн бойы тұнып тұрған туған өлкесінің табиғат әлемі. Оны білім алушыларға, көпшілікке ана тілімен, сәби тілімен, оқушы, студент, білім, ғылым тілімен зерделеп жеткізе білген шебер-әдіскер үлкен жүректі адам. Оның бойында туа біткен ақыл-парасат, ақындық, сазгер, қарасөз шебері, заманауи мақал-мәтелді өрнектеген көзі ашық көкірегі сергек, ұрпақтарға өшпестей із қалдырған, білім бұлағы болып саналатын қасиетті кітаптан қазақ деген ұлтының балаларына арнап ақ сарай тұрғызған білікті тұлға, көрнекті педагог, үздік ұстаз дер едім.

Р.Сәтімбекұлының еңбектеріне талдау жасап қарап отырсам, марқұм білімінің сан түрлі бағытына қалам сілтеген ой-өрісі кең азамат екен. Ұлағатты педагогтың жазған еңбектерін мен бір шама жеткізуге тырыстым. Педагог-биолог, әдіскер ретіне Қазақстанның орта мектептеріне арнаған биология оқулықтарының бірі емес-бірегейі. Рекеңнің биология оқулықтарының мазмұнын жаңаша құрастыруға, оны Қазақстанның әдебиетімен байытуға, мәтінді аударма емес қазақша ана тілінде жазуға бар күш жігерін жұмсаған ғалым. Оның белсенділігімен жазылған оқулықтар бүгінгі күнге дейін маңызын жойған емес. Ал, әдіскер ретіндегі еңбегі ерекше дер едім. Әсіресе биология пәнінің тәрбиелілік мәні бар тақырыптарды өлеңмен, жырмен әнмен өрнектеуі оқушылардың санасына дөп түсетін еді. Мен, Рекеңнің сөз қорына, тіл байлығына, мәтінді – мазмұнды ашатын материалдарды таңдау, іріктеу шеберлігіне таң қалатынмын. Оның басшылығымен жазылған биология пәнінің “Әдістемелік нұсқау”, “Дидактикалық материалдар”, “Жұмыс дәптері”, “Хрестоматия”, «Қызықты биология» және т.б. Бұл әдістемелік кешендер белгілі оқырмандарға оқушыларға 7,8,9,11 сыныптарына арналған.

Р. Сәтімбекұлы - табиғат зерттеуші және шығармашыл биолог, ғалым, педагог. Рекең Қазақстанның табиғат ресурстарын, оның інжу маржанын халыққа, көпшілікке кеңінен насихаттаған өлкетанушы ғалым. Рекеңнің Қазақстанның насихаттап зерттеуші ғалым ретінде мен магистрант пен доктаранттарға айтып отырамын. Бұл бағытта Рекең Қазақстан территориясындағы барлық қорықтарға, ұлттық саябақтарға, табиғаттың сұлу жерлері, өзен-көлдерін, жануарлар әлемін маржандай зерделеп, әсерлеп, ақындық, сазгерлік өң беріп әдеби тілмен көпшілікке жеткізе білген. Атап айтатын болсақ, «Қазақстанда ерекше қорғалатын табиғи аумақтар мен биоалуантүрлілік», «Қызықты биология», «Қазақстан ғажайыптар елі», «Қызыл кітап –Қырағылық кітабы» және т.б.

Р.Сәтімбекұлы - табиғат жыршысы, олай дейтінім Рекең биолог ретінде жануарлар болсын, өсімдіктер әлемі болсын оның ашылу тарихына, қасиеттеріне терең мән беріп, оны әдемі, әсерлі жыр шумағымен көпшілікке жеткізе білген. Мәселен, қызғалдақ туралы:

Қырда өскен қызғалдақтар қызыл гүлім,
Арнадық өздеріңе жүрек жырын.
Шартарапқа шашылып кетіп еңдер,
Төркіндеп кеп жүрсіндер енді бүгін.

Р.Сәтімбекұлы Қазақстан және қоғам қайраткері, оның бар өткізген іс- шаралары жастарға патриоттық, эстетикалық және адамгершілік тәрбие беруге жас мұғалімдерге, сынып жетекшілеріне үлгілік тәрбие сағаты десек те болады.

Марқұмның әдістемелік мақалаларын жастарға тәрбие сағатын қалай өткізу керек екендігі туралы Республикалық газет-журналдардың әрбір нөмірінен көруге болады.

Р.Сәтімбекұлы орта мектептен жоғарғы оқу орындар арасындағы пәндік байланысты дамытуға көп еңбек сіңірген. Барлық оқулықтардың өн бойында қазақ жерінің байтақ жері, фаунасы мен флорасын таныстыру, насихаттау оларды қорғау шаралары көтерілді. Сондықтан болар соңғы жылдары мектепке ұсынылған биология пәнінің жаңартылған мазмұнды оқулығы бұрынғы әніне басып алғашқы нұсқасы орыс тілінде жазылды, одан ана тілімізге аударылып, оның мазмұны Қазақстандық материалдардың берілуін шұбарлатып жібергені туралы республикалық семинарларда мұғалімдердің жан аяқайынан-ақ көрініп тұр. Мәселен,

Р.Сәтімбекұлымен бірлесе жазған биология оқулығының 2003-2015жылдары аралығында жазылған мәтінде табиғат мәселесіне 28 сағат бөлінсе, қазіргі оқулықта небәрі 9 сағат беріліп отыр. Осыдан- ақ төл оқулықтың қаншалықты жастарды туған өлкенің табиғатына деген көз қарасын бәсеңдегенін көруге болады.

Р.Сәтімбекұлы көпшілік мойындаған суырып - салма талант иесі. Кезінде шағын мерекелерді басқарған шебер асаба. Кез келген адамға қолма - қол ән шығарып, балқытып билетіп, ән салқызып жіберген, өзіде биге жаны құмар биші жігіт еді. Оның басқарған мәдени іс-шараларында ән-жырға толы қазақтың салт-дәстүрін насихаттайтын тәлім-тәрбиеге толы болатын. Мен Рекеңнің лауазымы үлкен тұлғалардың мерекелік шараларын басқарып, алғысқа, сияпатқа ие болғанын талай көрдім.

Р.Сәтімбекұлы үлгілі асыл әке, мейірімді, жүрегі ашық отағасы деп білемін. Аталған қыруар еңбекті жазуына жеңгеміз Мәлипа Сансызбайқызының үлесі өте зор. Ғылым кандидаты Мәлипа Сансызбайқызы Рекеңді мәпелеп, жағдайын жасап, осындай дәрежеге жеткізгенін мақтанышпен айтқым келеді. Алтындай ұл-қыз, немере, шөбере сүйіп отыр.

Батаева Дариға Серікқызы

PhD

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

ҰСТАЗДЫ ҰЛАҒАТТАУ – ҰЛЫ ПАРЫЗ

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті Достастық елдер аймағында ғана емес, әлемдегі өзіндік дара бітімі, жетпіс бес жылдық ерекше даму тарихы бар беделді оқу орны. Қазақ қыздарының жоғары білімді педагог даярлауға арналған білім отауының тұсауы Ұлы Отан соғысының шешуші кезеңінде, 1944 жылы кесілген болатын. 1944 жылдың тамыз айында республика басшылары Ж.Шаяхметов пен Н.Оңдасыновтың сұрауының арқасында әсем Алматыда Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық институты шаңырақ көтерді. Сондай қиын уақытта осы институттың ашылуын халқымыздың өнер-білім саласындағы қайраткер перзенттері Қ.Сәтбаев, М.Әуезов, С.Мұқанов, Ғ.Мүсірепов, І.Омаров қолдады. Сонда Мұқтар Әуезов: «Тәңір жазса, бұл институт қазіргі және болашақтағы қазақ қыздарының шамшырағына айналады. Осы шамшырақтың жарық сәулесі ешқашан сөнбесін дейік», -деп ақ тілегін білдірген екен [1].

Міне, сол шамшырақтың жарық сәулесінің сөнбеуіне бірден-бір үлес қосқан қазақ қыздарының парасат мектебінде тапжылмай **50 жылға жуық** ұстаздық еткен менің асыл ұстазым –Рысбай Сәтімбекұлы болатын. Уақыт –ешқашан, ешкімге, ешнәрсеге бағынбайтын категория. Ұстазым егер тірі болса 20 мамыр күні 80 жасқа келер еді.....

«Ұстаз жаратылысынан өзіне айтылғанның бәрін жете түсінген, көрген, естіген және аңғарған нәрселердің бәрін жадында *жақсы сақтайтын*, еш нәрсені *ұмытпайтын*, алғыр да *аңғарымпаз* ақыл иесі, мейлінше *шешен*, өнер – *білімге құштар*, аса *қанағатшыл*, жаны *асқақ және ар – намысын ардақтайтын*, жақындарына да, жат адамдарына да *әділ*, жұрттың бәріне *жақсылық пен ізгілік* көрсетіп, *қорқыныш пен жасқану* дегенді білмейтін батыл , ержүрек болуы керек», – деген Әл – Фараби бабамыздың сөзі менің *аяулы да, ардақты* ұстазым Рысбай Сәтімбекұлын меңзегендей.

Арада қаншама жылдар өтсе де алғашқы таныстығым әлі көз алдымда. Сонау мектеп партасынан білім алып, биология саласына оқуға құштарлығымды оятқан оқулық авторынан білім алу мен үшін үлкен мәртебе болды. Мен алғаш студент болып келгенімде Рысбай Сәтімбекұлы ағалық ардақты асуға жетіп, ақсақалдық мерейлі кезеңге көтерілер шағында еді. Бір басында тектілік, ірілік пен іскерлікті асқақтатар сан қасиеттер тоғысқан, сонысымен де елінің көшелі бір азаматы болып, есімі жақсылар мен жайсаңдардың қатарында аталып жүрген кезі. Сол тұстан бастап шәкірт-тәжірибелі ұстаз, жас маман-тәлімгер сипатында кәсіби және рухани қалыптасуыма себепші болды.



Р.Сәтімбекұлы өмірінің соңғы сәттеріне дейін университеттегі жұмысынан қол үзген жоқ. 48 жыл елі үшін елеулі істер атқарған педагог, әдіскер, ғалымның шығармашылығы университетіміздің тарихымен сабақтас, осы парасат мектебімен біте қайнасып кеткен мұралары жеткілікті. Қыздар университетін қайда жүрсе де дәріптеп, қазақ қыздарының білікті маман болып қалыптасуына сүбелі үлесін қосып келген. Сол ниеті мына өлең шумақтарында айшықты көрініс тапқан [2]:

Дарытып шәкірттерге білім нәрін,
Шуаққа бөлеп жүрсің қыздар жанын.
Қырмызы қызыл гүлдей қызбалаға,
Ұқтырдың өнегелі өмір мәнін

Ежелден қызды сыйлау ата-салтым,
Қызды Қыдыр санаған дана халқым.
Мерейін қызбаланың асқақтатып,
Арта берсін ақ орда атақ-даңқың.

Ұлттық дәстүр, салтымызды сақтаған,
Ел сенімін аброймен ақтаған.
Арулардың парасатты мектебінде,
Ұстаз болып жүргеніме мақтанам!

(Рысбай Сәтімбекұлы)

Ұстаз!... осы бір жүрекке жылы да, жағымды естілетін сөзде қаншама мағына жатыр. Біреудің табиғаты - ұстаз, біреудің кәсібі ұстаздық. Алғашқысы туа бітті ұстаз. Соңғысы жүре келе қалыптасатын ұстаз. Рысбай ағай туа бітті мейірімнен жаралғандай шынайы ұстаз еді. Ұстаздықтың бір өлшемі-жүрек гүлі - мейірім болса, екінші өлшемі - адалдық. Адалдығы жоқ адам ұстаз емес, ұстаз атын жамылған әлдекім. Ал біздің ұстаз – Рысбай Сәтімбекұлы шәкірт алдында адал, өзіне де, өзгеге де әділ бола білген ұстаз еді.....

Ұстаз деген-ұйытқысы ұлылықтың,
Шәкірттіңнің пәк жүрек сырын ұқтың.
Адамды даналыққа жетелейтін
Жүрегінде оты бар жылылықтың

(Рысбай Сәтімбекұлы)

[3] -деп жырлағандай, бастысы ұстаз шәкіртіне жүрек жылуы мен мейірімін, аялы алақанын арнаған, ұстаз шәкірттері есінде мәңгі қалады.

Асыл ұстазыма арнауымды Шәкәрім Құдайбердіұлының сөзімен түйіндесем деймін:

Өткен адам болады көзден таса,
Өлді-өшті, оны ешкім ойламаса,
Ол кетсе де белгісі жоғалмайды,

Керектісін ескеріп ұмытпаса, – демекші, Рысбай Сәтімбекұлының биологиялық, әдістемелік, танымдық еңбектері мен ғұмырнамалық ой толғаулары болашақ ұрпаққа қалдырған өшпейтін ізі. Ұстазымның жеке тұлға ретіндегі өнегелі өмірі, жарқын бейнесі, ғибарты, ғылыми еңбектері ұрпақтан-ұрпаққа жалғасын табатынына сенемін.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақ қыздарының парасат мектебі. Өнер баспасы, Алматы, 2004
2. Ата-ана және мектеп. Республикалық оқу-әдістемелік, педагогикалық журнал. 2014, №6-7.
3. Тәрбие құралы. Республикалық ғылыми-педагогикалық журнал. 2014, №5

Ануарова Ляйля Ермекхановна
биология ғылымдарының кандидаты, қауым.профессор м.а.
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

ПАРАСАТ МЕКТЕБІНІҢ ҰСТАЗЫ

Сәтімбекұлы Рысбай 1968 жылдан бері Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінде үздіксіз ұстаздық қызмет атқарған. Ол ұзақ жылғы ұстаздық және ғылыми жұмыстарының нәтижесінде ҚР «Оқу ағарту ісінің үздігі», Ы.Алтынсарин атындағы және ҚР «Білім беру ісінің Құрметті қызметкері» Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық институтының профессоры деген атақтармен марапатталған.

Р. Сәтімбекұлы мектептердің 7-9 және 11-сыныптарға арналған биология оқулықтары мен оқу-әдістемелік кешендердің авторларының бірі болған. Сонымен қатар, ол мұғалімдер мен жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған «Қызықты биология» (жеке 5 кітап), «Адам анатомиясы» (2008), «Қазақстанда табиғи қорықтар және биоалуантүрлілік» (2012), «Қазақстандағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар» (2013) және т.б 700-ден астам ғылыми, ғылыми-әдістемелік мақалалар авторы.

«БИОЛОГ анықтамалығы» журналының ақылдастар кеңесінің мүшесі, журнал жарыққа шыққан күннен бастап ыстық ықыласымен, шын жүрегімен қолдау көрсетіп, жанашыр болып келе жатқан ұстаз-ғалым – Рысбай Сәтімбекұлы ұзақ жылғы еңбектері ескеріліп, Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылы 5 желтоқсанындағы жарлығы бойынша мемлекеттік «Ерен еңбегі үшін» медалімен марапатталған.

Елімізде білім саласының дамуына ерекше үлес қосып, биологиядан тұңғыш отандық төл оқулықтардың авторы болған ардагер ғалым шын мәнінде бұл атаққа лайықты еді. Еліміздің мектептерін биолог, химик, географ мамандармен қамтамасыз етіп отырған республикадағы бірден бір жоғары оқу орны Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті болса, саналы ғұмырын осы оқу орнында еңбек етіп, тек қана ұстаз мамандарды тәрбиелеуге, даярлауға арнаған Рысбай Сәтімбекұлы ұстаздық мамандықтың қыр-сырын ерекше білген.

Р.Сәтімбекұлы оқушыларға, студенттерге, мұғалімдерге, ата-аналарға және көпшілік оқырманға арналған «Қызықты биология» атты қосымша оқу құралдары жарық көрген.

«Қызықты биология» кітабының 1-ші бөлімі өсімдіктер әлеміне арналған. Кітапта өсімдіктің тамыры, сабағы, гүлі, жемісі және тұқымының құрылысы мен атқаратын қызметтері жайлы қызықты деректер тартымды түрде берілген. Сонымен қатар, өсімдіктер туралы жұмбақтар, жаңылтпаштар, мақал-мәтелдер, ғылыми мәліметтер тақырып мазмұнын аша түседі.

«Қызықты биология» кітабының 2-ші бөлімі жануарлар дүниесінің бір тобы-омыртқасыздар туралы жазылған. Оқу құралында омыртқасыздардың жеке жүйелік топтары, құрылысы мен тіршілік әрекеттері жайлы қызық деректер қысқа әрі тартымды берілген.

«Қызықты биология» кітабының 3-ші бөлімі жануарлар әлемінің бір тобы-омыртқалылар жайлы көптеген қызық мәліметтер жеңіл әрі түсінікті жазылған. Оқушылардың білімдерін тереңдете түсетін сөзжұмбақтар, басқатырғылар, жұмбақтар және сұрақтар берілген.

Р.Сәтімбекұлының жыр жолдары нақтылы тұлғаға бағытталған, оның бойына тән ең абзал қасиетін, ұлық мінез-құлқын жарқырата паш етіп, жан дүниесін тебіренгіп арнаулары «ұрпағына ұлағатын дарытқан-бабаларға», «ұлылықтың ұйытқысы-ұстаздарға», «арын биік ұстайтын-азаматқа», «заманын алға қозғаған-ғұлама-ғалымға», «жаныңа жақсы қасиет сыйлайтын нағашыға», «күдәй қосқан құдаға», «арқа сүйер болатын жиенге», «өмірде орны бөлек бауырға», «ақжарқын апкеге», «жарқын жүзді жеңгелерге», «өмір көркі-қыздарға» т.б. осы тәріздес бейнелі теңеу түрдегі нақтылы бағыштаулар арнаған.

Ақ көңіл адам көрсен ақын деңдер,

Жүрегі жақсылыққа жақын деңдер.

Сөз маржанын нақыштап жырға қосқан,

Айтқандарын ақынның мақұл деңдер,- деп Р.Сәтімбекұлы ана тілін сүйегін, тіл жанашыры, тіл өнерін өркендетуге өзіндік өрнегімен атсалысқан. Сөз құдыретін көп алдында асқақтатып, көркем ойды көрікті сөздерімен көмкеріп көпшілікке жеткізген. Өзіндік таным-тұжырымын ширатып, ақыл-нақыл өрнегіне түсіріп, мақал-мәтел етіп де ұсынады. Сөз қадірін білетін зерделі жандар үшін бұлардың бәрі-ұстаз аузынан шыққан ұлағатты да дуалы сөздер.

Сондықтан, өмірге ұрпақ берген аналарды қандай ардақтасақ, сол ұрпақты тәрбиелейтін ұстаздарды да солай ардақтауға міндеттіміз!

Жетпіс бес жылдық тарихы бар университетіміз осы аралықта 70 мыңнан аса түлектерді ұшырды десек, сол түлектер жүрегінде қалған аяулы ұлағатты ұстаздар бейнесі бар. Бұл ретте, жарты ғасырға жуық қыздардың парасат мектебінде жұмыс жасаған Рысбай ағаның бейнесі көз алдымызға келері сөзсіз. Тауфих Сарбақанов, Абдолла Мырзабаев, Рысбай Сәтімбеков сынды ұстаз ағаларымыз, ортамызда, үлкен ұжымның берекесі, жасы үлкен данагөйі болып, әрі жастарға дәріс беруден қол үзбей жүріп, өмірден озғаны белгілі. Рысбай аға арамызда жүрсе, биыл 80 жасқа келер еді-ау. 70-тен астам оқулық, 700-ден астам ғылыми-әдістемелік мақаланың авторы, «ҚР халық ағарту ісінің озық қызметкері», «Ыбырай Алтынсарин» медалінің иегері Рысбай Сәтімбекұлы [1] есімі мен өмір жолы қандай құрметке де лайық.

Қолыма ағаның 2012 жылы өз қолымен сыйлаған «Ұстаз ұлағаты» [2] деп аталатын кітабын ала отырып, (кітап Ұлы Отан соғысының ардагері, бүкіл ғұмырын ағартушылықпен өткерген ардагер ұстаз Салыбек Бегманұлының 90 жасқа толу торқалы тойына арналған) «ұстаздық еткен жалықпас, үйретуден балаға» дейтін, «өзінің уақытын аямайтын, өзгенің бақытын аялайтын» ұстаздық ұлық қызметке арнау әрі өнегелі нақыл сөздер мен түйінді тұжырымдардың бай сандығы дерсің. Ағаны 2017 жылдың қаңтар айында ректордың қабылдау бөлмесінде кездестірген едім, соңғы рет көріп тұрмын деп кім ойлаған?! Киелі қазақ тілінің қасиеті қонған, данагөй, батагөй, ізгі тілекті, жылы жүректі ұстаз-ғалым ағамыз әлі де арамызда біраз жүретін сияқты еді... «Жақсының аты өлмейді, ғалымның хаты өлмейді» демей ме халық даналығы. Ағаның аты да, хаты да өзі еңбек еткен қара шаңырақ тарихында, әріптестері мен шәкірттерінің жүрегінде, білім, ғылым іздеген ұрпақ санасында қашан да құрметпен аталары ақиқат.

«Білім, ғылым, инновация: рухани жаңғыру дінгегі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның «Рухани жаңғыру жағдайында жоо-дағы оқу-тәрбие жұмыстарын ұйымдастыру ерекшеліктері» тақырыбындағы секция жұмысына 2010 жылы жарық көрген Рысбай Сәтімбекұлының «Ұстаз ұлағаты. Ғұмырнамалық ой толғау» кітабындағы тағылымдық, тәрбиелік ойларға қысқаша тоқтала кетуді жөн көрдім.

Алғашқы беттен туып өскен, кіндік қаны тамған, туған өлкеге деген сүйіспеншіліктен туған жыр жолдары оқырман назарына ілігеді.

Құт мекен, береке ырыс Қазығұрттым,
Кіндік кесіп, туған жер ата жұрттым.
Кеме қалып басында Қазығұрттың,
Бар әлемге паш еткен қазақ ұлтын [2,10]-

деп өзі жыр арнағанындай, киелі мекен Қазығұрттың түлегі Рысбай аға халық арасына кең тараған аңыз-әңгімелердің біразына тоқтала отырып, ақын Әбілда Аймақ жырларынан да үзінді беруді жөн көреді.

Ұлы Түрік елінің, ұлы Түрік жерінің,
Кіндігі осы Қазығұрт, Көктәңірі бөрінің.
Жандандырып қайтадан, тіршіліктің көрігін,
Адам Ата екінші, Нұх Пайғамбар өзі еді,
Қазығұртта көктеген, тіршіліктің өзегі... [2,11]

Әлбетте, туған өлке бар, туған өлкеден ұшып, өмір атты үлкен дариямен жүзу бар. «Өмір өзен бір орында тұрмайды, қымбатың мен қимасыңды ұрлайды...» - сынды жыр жолдары ет пен сүйектен жаралған ұстаз жүрегінің өмірдің соқтықпалы-соқпақсыз ауыртпашылықтарын да, нар көтермес жүктерін де тәубешілікпен арқалағанын аңғартса керек. Тәубешілдік, қанағатшылдық, рақымшылдық – Абай айтқан асыл қасиеттерден емес пе еді? Ұстаз кітапта әл Фарабидің «бақыт не?» деген сұраққа «қанағат» деп жауап бергендігін еске сала отырып, үнді халқының рухани кемелденудің жоғары сатысын «Махатма» деп атайтын тұғын, қазақтың «кемел адамы» да осыған келетінтігін ойға салады. Өмірдің мәні мен сәні болып табылатын ұрпақ, перзент туралы: «Перзент деген өмірдің бар асылы, Перзент болса өмірің жарасымды. Перзент деген өшпеген ізің екен, Перзент деген көзіңнің ағы менен қарашығы» [2,116] сынды жыр жолдарынан автордың әкелік жүрегін сезінесің. Кітапта туған жер, ел, білім, адамгершілік, ұстаздық тақырыптарындағы өлеңдермен бірге, әлеуметтік-қоғамдық ортадағы әрбіріміз дерлік араласатын жақын-туыс, жолдас-жораларға арналған арнау өлеңдер молынан кездеседі. Кітап поэзиялық жинақ ретінде қарастырылмағанмен де, автор өзінің және белгілі қазақ ақындарының өлең-жырларынан мысалдар келтіріп отыруды жөн көрген. Мысалы, арнау өлеңдер тақырыптары төмендегідей:

Әке
Ана
Аға
Бауыр
Нағашы

Ұрпақ
Перзент
Қарындас
Әйел
Жеңге

Ақсақалдар
Туысқандар
Құда
Күйеу
Келін

Әр сөзі, әр шумақ өлеңі қаймағы бұзылмаған, қасиетке толы алғыс, бата, ақ тілек сөздерден құралған Рысбек ағаның ақ пейіл арнау өлеңдері қазақтың қара өлең үлгісімен жазылып, кімге арналса да, әке жүрек, аға жүрек, ұлағатты ұстаз жүрегі ізгілік пен мейірімге толы көңілден төгілген. Көркем шығармадағы негізгі кейіпкер автордың өзі болатындығын ескерсек, ағаның «Қандай халықпыз?» деген сұраққа берген жауабынан сол дана көңіл, дала көңіл, ана көңіл, бала көңіл ағамыздың бейнесін көргендейміз.

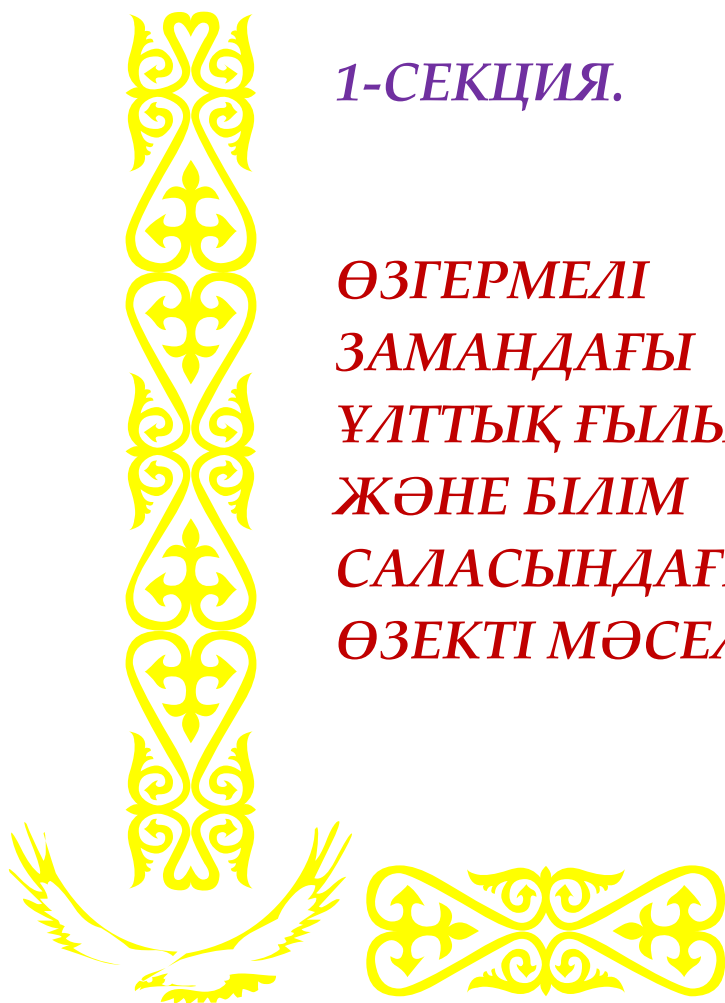
Асыл сөзге мән берген дана көңіл халықпыз,
Құшағы ашық кең жайлау дала көңіл халықпыз.
Шуақ шашқан мейірі ана көңіл халықпыз,
Жәй сөзге де сенетін бала көңіл халықпыз.

Автор аталған «Ұстаз ұлағаты» кітабында «Намыс пен абырой болса, бақыт, береке, нәсіп бірге жүреді» деп келетін балқар халқының даналық әңгімесін келтіреді. «Өмірдегі сенгенім, өзімнің адал еңбегім» кредосын бойына берік ұстаған ұстаз ғалым ғұлама Абайдың: «Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста, Сонда толық боласың елден ерек» сөзін талдай отырып, түсіндіре отырып, қашан да әр ісінде ұрпақ тәрбиесі алдындағы жауапкершілікті мойнына алған, ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұстаған әріптестерін «Қарыздар ұстазға адамзат баласы» деп, жан-дүниесін ақтара жыр арнаған.

«Өз ұлын, өз ерлерін ескермесе, ел тегі алсын қайдан кемеңгерді» - деп құлагер ақын Илияс Жансүгіров айтқандай, бүгінгі биология кафедрасының, факультет ұжымының, көз көрген әріптестері мен ғалымдардың ұлағатты ұстаз рухына бағыштап ұйымдастырған игілікті ісіне сәттілік тілеймін. Оқу мен тәрбие қатар жүретін қасиетті қара шаңырағымызда өтіп отырған халықаралық конференция жұмысының рухани жаңғыру тұрғысынан өскелең ұрпақ тәрбиесі мен салалық ғылымның өзекті мәселелерін шешуде де жемісін берері анық.

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1 Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетіне 65 - жыл. Алматы: Университет баспасы, -2010. 73-бетте
2. Сәтімбекұлы Рысбай Ұстаз ұлағаты. Ғұмырнамалық ой толғау. Алматы – 2010. 155 б.



1-СЕКЦИЯ.

**ӨЗГЕРМЕЛІ
ЗАМАҢДАҒЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ БІЛІМ
САЛАСЫҢДАҒЫ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР**

MODULATION OF PLASMA AND URINE METABOLOME IN COLORECTAL CANCER SURVIVORS CONSUMING RICE BRAN

Iman Zarei¹, Renee C Oppel¹, Erica C Borresen¹, Regina J Brown², Elizabeth P Ryan¹

¹Department of Environmental and Radiological Health Sciences, College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, Colorado State University, Fort Collins, CO, 80523, USA

²University of Colorado School of Medicine, Aurora, CO 80045, USA

Ключевые слова: рисовые отруби, метаболомика, колоректальный рак, плазма, моча, пищевые метаболиты.

Рисовые отруби содержат биоактивные фитохимические вещества с защитным действием против рака, которые включают метаболизм хозяина и кишечного микробиома. Во всем мире колоректальный рак (CRC) является третьей по значимости причиной смерти, связанной с раком, и повышенная заболеваемость в значительной степени объясняется плохим рационом питания, включая низкое ежедневное потребление клетчатки. Было проведено исследование с диетическим вмешательством для изучения влияния потребления рисовых отрубей на плазму и метаболизм мочи выживших CRC. Девятнадцать выживших CRC приняли участие в рандомизированном контролируемом исследовании, которое включало потребление термостабилизированных рисовых отрубей (30 г / день) или контрольную диету без рисовых отрубей в течение 4 недель. Плазма натощак и первая проба утренней мочи были проанализированы с помощью нецелевой метаболомики с использованием высокопроизводительной жидкостной хроматографии и тандемной масс-спектрометрии (UHPLC-MS / MS). После 4 недель рисовых отрубей или контрольной диеты 12 метаболитов плазмы и 16 мочи значительно различались между группами ($p \leq 0,05$). Потребление рисовых отрубей увеличило относительное содержание маннозы в плазме (в 1,337 раза) и бета-цитрилглутамата (БЦЖ) (в 1,593 раза), а также увеличило содержание N-формилфенилаланина в моче (в 2,191 раза) и сульфата дегидроизоандростерона (DHEA-S) (4,488-кратно). Метаболиты, затронутые диетой, такие как бензоат, манноза, эйкозапентаеноат (20: 5n3) (EPA) и N-формилфенилаланин, ранее сообщались для защиты от рака и были идентифицированы по пищевому метабому рисовых отрубей. Изменения в пищевом метаболизме после увеличения потребления цельных зерен, таких как рисовые отруби, требуют продолжения исследований по контролю и профилактике рака толстой кишки, поскольку для снижения высокого риска рецидива колоректального рака необходимы диетические биомаркеры для положительного эффекта

Rice bran has bioactive phytochemicals with cancer protective actions that involve metabolism by the host and the gut microbiome. Globally, colorectal cancer (CRC) is the third leading cause of cancer-related death and the increased incidence is largely attributed to poor dietary patterns, including low daily fiber intake. A dietary intervention trial was performed to investigate the impact of rice bran consumption on the plasma and urine metabolome of CRC survivors. Nineteen CRC survivors participated in a randomized-controlled trial that included consumption of heat-stabilized rice bran (30 g/day) or a control diet without rice bran for 4 weeks. A fasting plasma and first void of the morning urine sample were analyzed by non-targeted metabolomics using ultrahigh-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry (UHPLC-MS/MS). After 4 weeks of either rice bran or control diets, 12 plasma and 16 urine metabolites were significantly different between the groups ($p \leq 0.05$). Rice bran intake increased relative abundance of plasma mannose (1.373-fold) and beta-citrylglutamate (BCG) (1.593-fold), as well as increased urine N-formylphenylalanine (2.191-fold) and dehydroisoandrosterone sulfate (DHEA-S) (4.488-fold). Diet affected metabolites, such as benzoate, mannose, eicosapentaenoate (20:5n3) (EPA), and N-formylphenylalanine have been previously reported for cancer protection and were identified from the rice bran food metabolome. Nutritional metabolome changes following increased consumption of whole grains such as rice bran warrants continued investigation for colon cancer control and prevention attributes as dietary biomarkers for positive effects are needed to reduce high risk for colorectal cancer recurrence.

References:

1. WCRF (2012) Colorectal cancer statistics.
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A (2017) Cancer statistics, 2017. *CA Cancer J Clin* 67: 7–30. [PubMed: 28055103]
3. Slavin JL (2005) Dietary fiber and body weight. *Nutrition* 21: 411–418. [PubMed: 15797686]
4. Howarth NC, Saltzman E, Roberts SB (2001) Dietary fiber and weight regulation. *Nutr Rev* 59: 129–139. [PubMed: 11396693]
5. Bazzano LA, He J, Ogden LG, Loria CM, Whelton PK, et al. (2003) Dietary fiber intake and reduced risk of coronary heart disease in US men and women: The national health and nutrition examination survey 1 epidemiologic follow-up study. *Arch Intern Med* 163: 1897–904. [PubMed: 12963562]
6. Mozaffarian D, Kumanyika SK, Lemaitre RN, Olson JL, Burke GL, et al. (2003) Cereal, fruit, and vegetable fiber intake and the risk of cardiovascular disease in elderly individuals. *JAMA* 289: 1659–1666. [PubMed: 12672734]
7. Anderson JW, Allgood LD, Turner J, Oeltgen PR, Daggy BP (1999) Effects of psyllium on glucose and serum lipid responses in men with type 2 diabetes and hypercholesterolemia. *Am J Clin Nutr* 70: 466–473. [PubMed: 10500014]
8. Chandalia M, Garg A, Lutjohann D, von Bergmann K, Grundy SM, et al. (2000) Beneficial effects of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 342: 1392–1398. [PubMed: 10805824]
9. Giacco R, Parillo M, Rivellese AA, Lasorella G, Giacco A, et al. (2000) Long-term dietary treatment with increased amounts of fiber-rich low-glycemic index natural foods improves blood glucose control and reduces the number of hypoglycemic events in type 1 diabetic patients. *Diabetes Care* 23: 1461–1466. [PubMed: 11023137]
10. Cummings JH, Bingham SA, Heaton KW, Eastwood MA (1992) Fecal weight, colon cancer risk, and dietary intake of nonstarch polysaccharides (dietary fiber). *Gastroenterology* 103: 1783–1789. [PubMed: 1333426]
11. Howe GR, Benito E, Castelleto R, Cornée J, Estève J, et al. (1992) Dietary intake of fiber and decreased risk of cancers of the colon and rectum: evidence from the combined analysis of 13 case-control studies. *J Natl Cancer Inst* 84: 1887–1896. [PubMed: 1334153]
12. Kim YI (2000) AGA technical review: impact of dietary fiber on colon cancer occurrence. *Gastroenterology* 118: 1235–1257. [PubMed: 10833499]
13. Bingham SA, Day NE, Luben R, Ferrari P, Slimani N, et al. (2003) Dietary fibre in food and protection against colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): An observational study. *Lancet* 361: 1496–1501. [PubMed: 12737858]
14. World Cancer Research Fund, AICR (2011) Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: A global perspective. Washington DC: AICR.

ТУРИСТІК КЛАСТЕР ДАМУЫНЫҢ АҒЫМДЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ (МЕРКІ АУДАНЫ МЫСАЛЫНДА)

Е.Р. Абикбаев

М.Х.Дулата атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Қазақстан

В статье рассматривается современное состояние развития туристического кластера в Меркенском районе.

Ключевые слова: Меркенский район, туризм, кластер, экономика, внутренний туризм.

The article discusses the current state of development of the tourism cluster in the Merke district.

Keywords: Merken district, tourism, cluster, economy, domestic tourism.

Қазіргі уақытта Меркі ауданындағы туристік қызметтер нарығы қарқынды дамып келе жатыр. Меркі ауданы үшін соңғы жылдары туризмнің барлық түрлері бойынша тұрақты өсу байқалады. Оны Қазақстандағы экономикалық өсумен, республика халқының әл-ауқатының жақсаруымен және Меркі ауданының өзінде экономикалық қызметтің барлық сфераларының біршама дамуымен, сонымен бірге аудандағы туризмді дамыту бағдарламасы бойынша жоспарлы іс-шаралардың жүзеге асырылуымен түсіндіруге болады. Аудан тұрғындары әл-ауқатының жақсаруы демалыс пен туризмнің барлық түрлеріне деген сұраныстың артуына, ал артып келе жатқан сұраныс өз кезегінде туристік фирмалардың дамуы мен олардың табыстылығын ынталандырады.

Меркі ауданында демалыс пен туризм түрлерінің нарығында ұсыныстың өсу тенденциясы байқалауда. 2019 жылдың соңына турфирмалардың саны 26-ға жетті. Бұл кәсіпорындарда жыл бойы 350-ден астам штаттық қызметкер және жазғы кезеңде 450-ге жуық қызметкер жұмыс істейді.

Туризмнің барлық түрлері бойынша ауданның турагенттіктері қызмет көрсеткен туристер саны да біршама артып келеді. 2017 жылы 47,4 мың адамға қызмет көрсетілген болса, 2018 жылы 50,3 мың адам, ал 2019 жылы 65,5 мың адам, бұл көрсеткіш 2018 жылмен салыстырғанда 33%-ға артық. Сәйкесінше туристік қызметтің табыстары да өсуде.

Ауданның туристік қызметтің негізгі субъектілерінің көп бөлігін, 2019 жылғы мәліметтер бойынша, туристік фирмалар иеленеді. Туристік ағымдарды қалыптастыру мен оларға қызмет көрсетуде басым жұмысты ауданның туристік кәсіпорындары – заңға сәйкес функционалды түрде турагенттер мен туроператорларға бөлінетін турфирмалар, атқарады [4].

Туристік ағымдардың дамуында орналастыру орындары маңызды рөл атқарады, атап айтар болсақ, қонақ-үйлердің жалпы саны, олардың қызмет көрсету сапасы мен деңгейі, және ең бастысы – бағалар.

Туристік өнімдердің негізгі түрлері туристік ағымдардың үш түрі бойынша қарастырылады – ішкі, келу, шығу туризмдері. Меркі ауданы шығу туризмі бойынша туристер саны басым болып келеді. Бір жағынан бұл халықтың әл-ауқатының артқанын білдірсе, екінші жағынан – бұл басқа елдердегі демалыс пен саяхат үшін аудан мен елден шығатын ақша. Сондықтан туристердің бұл ағымын азайту үшін аудан мен облыста қазіргі күні тартымды демалыс пен туризмнің бағыттарын дамыту, сұранысы бар балама қызметтерді құру қажет [1].

Біздің елімізде туризм экономика саласының басым секторы екендігі баршамазға белгілі және оның құрылымдануы ел экономикасының индустриалды-инновациялық дамуына септігін тигізеді. Осы стратегиялық бағытты ұстана отырып, Жамбыл облысы Туризм басқармасының қызметі ауданда бәсекелестікке қабілетті туристік индустрияның қалыптастырылуына бағытталады.

Келу туризміндегі технологиялық тізбек мынандай құрамдастардан тұрады, шетелде: клиент – туроператор – авиакомпания, ал Меркі ауданында: турфирма – қонақ-үй, көлік пен тамақтану – экскурсиялық қызмет көрсету – туристік сұраныс тауарлары. Осындай технологиялық тізбек тек қана нақты туристік бағдарларға келетін келушілер үшін ғана шынайы. Статистикалық мәліметтер Меркіде іскер туристердің басымдылығын көрсетеді, ал олардың технологиялық тізбегінде турфирмалардың қатысуы мен экскурсияларды ұйымдастыру міндетті емес [2].

Даму қарқыны жағынан ішкі туризм неғұрлым тұрақты, себебі ол республикадан тыс әлеуметтік-экономикалық және саяси жағдайлардың ауытқуларына тәуелді емес. Оның технологиялық тізбегі келесідей құрамдастардан тұрады: клиент – туроператор – көлік, орналастыру, тамақтану, экскурсиялық қызмет көрсетулерді қамтитын бағдар (тур). Ішкі туризм үшін шығындардың жұмсалуы мүлдем басқа. Бұл жерде туристік бағдарға деген шығындар басым, сол себептен турфирмалар шығу және келу туризмдерімен салыстырғанда табыстың біршама бөлігін иеленеді және басқа қызмет көрсету сфераларына одан да көп пайда әкеледі.

Меркі ауданындағы ішкі және келу туризмдері туристердің келу мақсаттары бойынша ортақ ұқсастықтарға ие, екеуінде де іскерлік мақсатта келу басым. Бұл тенденция, бір жағынан, іскерлік туризмнің перспективасын, екінші жағынан аудандағы қызмет көрсету секторының қымбаттығын білдіреді. Себебі іскерлік мақсаттарда келген шетелдік және өз еліміздің туристерінің шығындарын көбіне кәсіпорындар жауып тұрады. Ал басқа мақсатта келетін туристер үшін жергілікті бағалар деңгейі жоғары болғандықтан олардың келуге ынтасы төмендейді.

Меркі ауданындағы туристік кластердің қазіргі уақыттағы құрылымы қонақжайлық пен қызмет көрсету сфералары құрамдастарының көптеген жылдар бойы дамуы арқасында қалыптасты (сурет 1).



Сурет 1. - Меркі ауданындағы туризм кластерінің құрылымы

Ал енді осы кластер қатысушыларының қазіргі жағдайына талдау жүргізейік. Меркі ауданындағы туризм дамуына мемлекеттік бақылауды әкімшіліктің Кәсіпкерлік пен өнеркәсіп департаменті жүзеге асырады.

Сонымен, Меркі ауданындағы туристік кластердің әрбір секторы үшін даму бағыттары келесідей болуы мүмкін.

Мемлекеттік реттеу секторы бойынша – ауданда бар экономика, коммуналдық қызмет көрсетулер мен кәсіпкерлік секторлардан туризм кластерін қалыптастыру. Туризм кластерінің Үйлестіруші Кеңесінің қызметін қамтамасыз ету. Туризм мен қонақжайлықтың басқа да сфераларының нормативті-құқықтық базасы мен заңнама негізінде әкімшілік ресурстармен кластер дамуының сатыларын бақылау мен реттеу.

Туризмнің дамуы үшін маңыздылығы бойынша бірінші болып автокөлік табылады. Қазіргі күні оған туристік ауданаралық және қалалық автобустар паркінің сандық және сапалық кеңейту керек болып тұр. Сонымен қатар қажетті техникалық жабдықталу (микрофон, телевизор, желдеткіш) мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету, аудан мен оның маңы бойынша автобуспен экскурсиялық бағдарларды жүргізуге жағдай жасауға көңіл бөлген жөн. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен сапалы қызмет көрсетудің маңызды факторы болып жүргізушілер құрамы мен гид-жолсеріктерді арнайы даярлау табылады. Туризм сферасындағы көлік қызметімен айналысатын жеке тұлғалар үшін де мамандар даярлау деңгейіне қойылатын талаптарды жоғарлату қажет [3].

Қауіпсіздік секторы бойынша тегін ауданішілік телефон байланысы мен шет тілдерді білетін жұмысшылары бар туристік полицияның бөлімшесін не бөлімін ашу қажеттілігі туды. Көлік түйіндері болып табылатын автокөлік вокзалдарын туризм полициясының байланыс телефондары бар ақпараттық тақталармен қамтамасыз ету керек.

Туризм мен демалыстың барлық түрлерін кадрлық қамтамасыз ету секторы бойынша көлік қызметін көрсететін компаниялар, қонақ-үйлер мен турфирмалардан бастап олардың қызметкерлерінің мамандық деңгейін біршама көтеру керек. Квалификацияны арттырудың ең жедел әдісі маманданған қысқа мерзімді семинар-курстарды өткізу болып табылады. Туризм мен демалыс сферасында персоналды жыл сайынғы міндетті аттестациялауды енгізу қызмет көрсетудің сапасын біршама жоғарлатуға мүмкіндік береді. Жоғарғы және орташа маманданған оқу орындарындағы туризм мен сервис факультеттерінде туризм мамандықтарының тізімін кеңейту қажет.

Экскурсиялық объектілер секторы бойынша маңызды бағдар жаңа объектілер мен қазірде бар объектілерді жаңарту арқылы аудан мен аудан маңының экскурсиялық әлеуетін кеңейту болып табылады. Табиғи және тарихи ресурстар секторы бойынша бағдарлар мен автокөлік тұрақтарын, демалыс алаңдарын, туристердің жаппай ағындары байқалатын жерлерде көру алаңдарын жайғастыруды өткізу. Ақпараттық қамтамасыз етуде тақталар, бекітілген бағдарлар сызбалар, бағдарларды ұйымдастырушылар мен ауданның анықтама қызметтерінің байланыс мәліметтері болу

керек. Бұл мәселелерді шешу үшін облыс әкімшілігі мен ұлттық парктер әкімшіліктерімен келісілген іс-әрекеттер қажет. Осы сектор объектілерді қорғауды қажет етеді, сонымен бірге демалушылардың максималды мүмкін тәуліктік көлемін анықтап бақылау керек.

Меркі ауданының туристік кластері мәселелері ең алдымен мемлекет пен бизнес тарапынан шешілуі керек. Туризмді экономиканың бір сферасы ретінде дамытуда осы екі сектор арасындағы міндеттерді бөліп көрсетуге болады.

Жергілікті және аудандық деңгейде туризм дамуының келесі мәселелері бойынша мемлекеттің белсенді араласуы қажет:

– туристік қызметтердің альтернативті нарықтарын үнемі бақылау мен ауданның келу және ішкі туризм дамуының перспективті бағыттарын анықтау;

– Меркі ауданындағы туристік кластердің Үйлестіруші Кеңесінің тиімді қызмет етуін қамтамасыз ету;

– жаңа объектілер құрылысы мен ескілерді реконструкциялау, қызмет көрсету сапасын жақсарту мен бағаларды төмендету есебінен кең туристік-рекреациондық ортаны қалыптастыру;

– шетелдердегі мемлекеттік органдар құрылымын пайдалана отырып, ауданның туристік әлеуетін барлық мүмкін бағыттар мен деңгейлерде жарнамалау, жәрмеңкелер мен көрмелерді, саммиттер мен спорттық шараларды ұйымдастыру;

– шетел тілдерінде аудан мен оның маңы бойынша жол сілтеуіштерді, карталарды әзірлеу мен басып шығару;

– шетелдік туроператорлар мен БАҚ үшін Меркі ауданы мен оның маңы бойымен ақпараттық турларды ұйымдастыру;

– туризмді салауатты өмір салтының ең жақсы түрі ретінде насихаттау;

– аудан шеңберінде туризм инфрақұрылымы сферасындағы жобалар үшін жеңілдіктер мен артықшылықтарды бекіту.

– Бизнес үшін Меркі ауданындағы туристік кластерді дамытуға қатысуы қызметтің осы бағытына деген сенімінен білінеді және келесілерден байқалады:

– туристік қызметтердің ішкі және сыртқы туризм нарығындағы туризм мен демалыс қызметтеріне сұраныстың өсуі салдарынан ауданда туристік кәсіпорындар санын одан әрі арттыру;

– шетел туристерін тарту мен Меркі ауданы маңында жаңа бағдарлар мен туризм түрлерін меңгеру бойынша туроператорлар қызметінің географиясын кеңейту;

– шағын және орта деңгейлі жеке қонақ-үйлердің құрылысын инвестициялау;

– Меркі ауданының әкімшілігімен бірге туристік өнімді ілгерлету бойынша бірегей маркетингтік саясатты қолдау.

Осы туризм кластері дамуының шебер-жоспарында аудандағы туризмнің барлық түрлерінің тұрақты дамуына сүйене отырып алдыңғы жылдарға деген көрсеткіштер болжанған.

Меркі ауданы мен Жамбыл облысындағы туристік кластерді дамыту жоспарының перспективтілері болып мыналар табылады:

1) маңызды жалпыжүйелік мәселелерді шешу (әкімшілік кедергілер, қаржыландыру, кадрлық ресурстар, маркетинг, қауіпсіздікті қамтамасыз ету);

2) инфрақұрылымды туризм сегменттері бойынша дамыту;

Облыстық және республикалық маңызы бар, туристік объектілерге апаратын жол торабына жөндеу жұмыстарын жүргізу, шағын және ірі авиацияны дамыту (экологиялық және мәдени-танымдық туризм).

3) Меркі ауданы мен Жамбыл облысында туризм дамуына әсер ететін туристер үшін тартымды маршруттарды жетілдіру;

4) қорғалатын аймақтар жүйесін одан әрі дамыту.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бельгибаева А. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности // Материалы международной научно-практической конференции «Национальная конкурентоспособность Казахстана: теория, практика, перспективы». – Алматы: КазНУ, 2010. – Ч. 1.

2. Есмаханова А.С. Влияние индустрии туризма на экономику страны // Материалы VI-й научно-теоретической конференции студентов и молодых ученых факультета экономики и бизнеса КазНУ им. Аль-Фараби. Алматы, 2006. – С. 171-176.

3. Статистика туризма. Агентство по статистике. Алматы: Статистика, 2016г.

4. <http://merke.zhambyl.kz/> Меркі ауданы әкімдігінің сайты

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ (Мақтарал ауданы мысалында)

Е.Р.Абикбаев¹, Ш.Ұ.Лайсханов²

М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті¹, Қазақстан, Тараз қ.
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті², Қазақстан, Алматы қ.

В статье рассмотрено современное состояние сельскохозяйственных культур Махтаральского района Южно-Казахстанской области и рекомендуемые меры по эффективному использованию сельскохозяйственных земель.

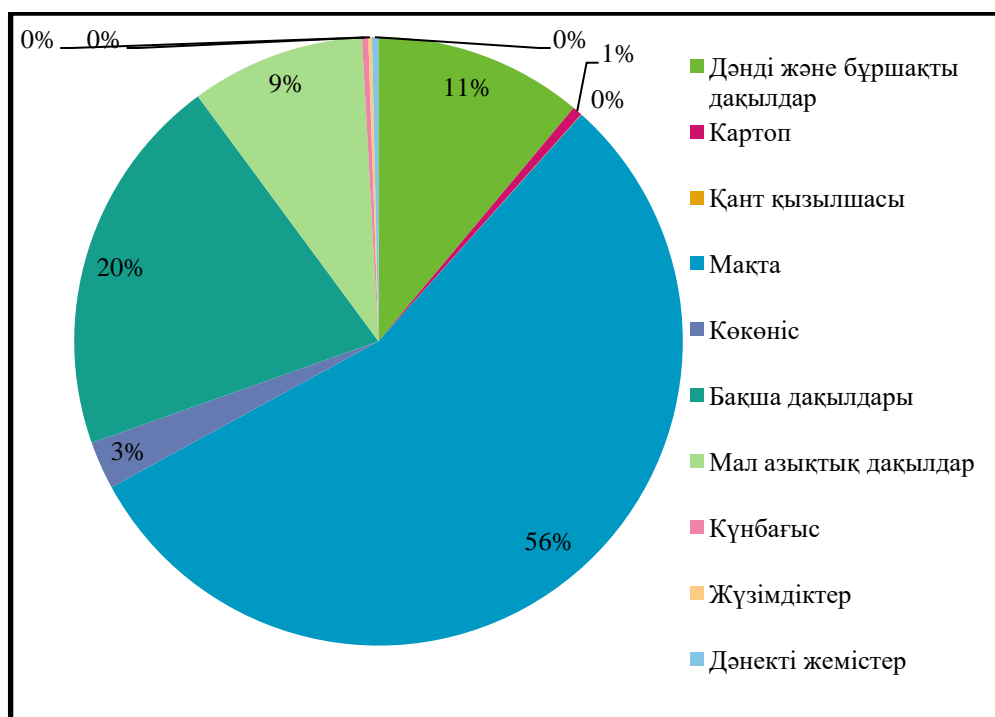
Ключевые слова: Мақтааральский район, уговье, сельское хозяйство, орошаемые земли

The article discusses the the current state of agricultural crops in the Makhtaral district of the South Kazakhstan oblast and recommended measures for the effective use of agricultural land.

Keywords: Maktaaral district, arable land, agriculture, irrigated land

Мақтарал ауданы – Оңтүстік Қазақстан облысының аграрлы аудандарының бірі. Ауыл шаруашылық жерлерінің басым бөлігін егістік жерлер құрайтын ауданда егін шаруашылығын тұрақты түрде дамыту өзекті мәселелердің бірі. Өйткені, Мақтарал ауданы мақта шикізатымен және азық-түлікпен елімізді ғана қамтамасыз етіп қоймай, шет елдерге экспорттайтын әлеуетке ие. Елбасымыз Н. Назарбаевтың 2017 жылғы Қазақстан халқына жолдауында «Аграрлық сектор экономиканың жаңа драйверіне айналуы керек» деген міндетті алға қоя отырып, 2021 жылға қарай азық-түлік тауары экспортын 40%-ға арттыру керектігін көрсеткен болатын [1]. Бұл міндетті жүзеге асыру үшін, ең алдымен, ауылшаруашылық жерлердің қазіргі жағдайына аса мән беріп, оларды оңтайлы пайдаланудың маңызы зор болып отыр.

Мақтарал ауданы еліміздің ең оңтүстігінде орналасқан аудан. Климаты жағынан аридті климат үстемдік ететін бетпақдала аймағында жатыр. Жазының өте ыстықтығымен және ылғалдың өте аз мөлшерде түсуімен ерекшеленеді. Бұл мезгілде температураның жоғарылығы мен ауаның құрғақтығы топырақтың беткі қабатын кептіріп жібереді. Жер бедері жазықты болып, ашық-сұрғыл топырақтар кең тараған. Олар механикалық құрамы бойынша орташа саздақ топырақтарға жатады. Өсімдік жамылғысы жусанды-эфемерлі, соранды-жусанды қауымдастықтардан тұрады. Ал, мәдени өсімдіктерден: дәнді және бұршақты дақылдар (бидай, арпа, жүгері (маис), күріш), картоп, күнбағыс, мал азықтық дақылдар (азықтық жүгері, біржылдық шөптер, көпжылдық шөптер) мақта, көкөністер, бақша дақылдары, жүзімдік және дәнекті жемістер өсіріледі (сурет 1).



Сурет 1. Отырар ауданының егістік алқабында өсірілетін дақылдардың пайыздық үлесі [2]

Статистикалық мәліметтер бойынша, 2018 жылы ауданның егістік алқабы 142134 га жерді құраған. 1-ші суреттен көрсетілгендей, дақылдардың ішінде мақтаның үлесі басым болып, жалпы егістіктің 56%-ын алып жатты. Ал, бүкіл егістік алқабының 20%-ын бақша дақылдары, 11%-ын дәнді және бұршақты дақылдар, 9%-ын мал азықтық дақылдар, 3%-ын көкөніс, 1%-ын картоп егістіктері алып жатса, қалған дақылдардың жеке үлестері 1%-ға да жетпеген. Кез-келген дақылдың егістік көлемі өнімнің нарықтағы бағасына, өнімді өсірудегі шығын көлеміне және мемлекет тарапынан бөлінетін субсидия мөлшеріне тығыз байланысты құбылып отыратыны сөзсіз. Мысалы, мақта, көкөніс сияқты дақылдардың егістік көлемі соңғы жылдары айтарлықтай азайса, керісінше, жүгері мен күріштің есебінен дәнді дақылдардың көлемі ұлғайған. Бақша дақылдарына берілетін субсидияның жоғары болуының ықпалынан соңғы 10 жылдықта олардың егістік көлемінің ұлғаюына себеп болды деп есептейміз.

Аудандағы егістік жерлердің құнарлылығын сақтау және өнім көлемін тұрақты түрде жоғарылату үшін ресурстарды оңтайлы пайдаланған жөн. Табиғат ресурстарын оңтайлы пайдалану деп – тек қана табиғатты пайдаланудан ең жоғары ақшалай табыс табу емес, ресурстарды аз шығындай отырып, ең жақсы әлеуметтік-экономикалық нәтижеге жетуді айтамыз.

Адамның табиғатты пайдалануы тарихи қалыптасқан жүйе, алайда, соңғы ғасырда табиғат ресурстарын пайдалану күрт өсті. Оның басты себебі адамзаттың өсуі болып отыр. Егер б.з.д. 7000-4500 жылдары аралығында халықтың саны екі еселенді, яғни, бұл 2500 жылда жүзеге асты. Ал қазіргі кезде, бұл 40 жылда екі еселеніп отыр. Осы көрсеткіштерге байланысты XXII ғасырда 12-13 млрд-қа жетеді деген болжам бар [3]. Сондықтан, нарықтық реформаларды тереңдету, ұлттық және аймақтық деңгейде тұрақты экономикалық және әлеуметтік даму мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету мақсатымен, сондай-ақ, табиғат ресурстарын сарқылмастай тиімді пайдалану үшін ғылыми негізде расталған әдістерді пайдалану кезек күттірмейтін мәселе.

Табиғатта 6 түрлі ресурс бар. Олар: минералды, су, өсімдіктер, жер қыртысы, жан-жануарлар және ауа [4]. Олардың ішіндегі жер ресурсы (топырақ) маңызды компонент болып, құндылығы құрамындағы қарашіріктің мөлшеріне байланысты болып келеді [5]. Сондықтан, оны қауіпсіз әдістердің негізінде пайдалану қашан да өте маңызды мәселелердің бірі болған. Ауыл шаруашылығының өндірістік әлеуетін арттыру арқылы қоғам қажеттілігін өтеуде өндірісті экологиялау принципін ұстанған жөн. Өндірісті экологиялау – табиғат қорына нұқсан келтірмейтін технология арқылы өндірісті ұйымдастыру, экологиялық еңбек өнімділігін арттыру болып табылады. Біздің тұжырымдауымыз бойынша, осы принципке негізделі отырып, жер ресурстарын оңтайлы пайдалану үшін егін шаруашылығында мынадай шараларды жүргізу шарт:

1. *Мелиорациялық өңдеу.* Ертеректе ғалымдар мелиорацияны XX ғасырдың резерві деп болжаған. Топырақ құнарлылығын көтеріп, жоғары және мол өнім алу үшін агротехникалық шараларды ұтымды қолдану және дренаждық жүйелерді қалпына келтіру сияқты жұмыстарды жүргізу қажет. Көпжылдық зерттеулерге қарағанда, егін егу үшін қолайлы температуралық уақыт сәуір айының екінші жартысы болып табылады. Алайда, бұл мезгілде топырақтың ылғалдылығы, жер асты суының көтерілуі салдарынан тұқым кеш себіліп, өнімділіктің төмендеуіне әкеліп соғады. Сондықтан, топырақтың ылғалдылығын реттейтін тік дренаждарды пайдаланудың маңызы зор. Дренаж жер асты су деңгейін 3-5 метрге дейін төмендетеді. Мәліметтерге сүйенсек, Мақтарал ауданында 1990-1992 жылға дейін 884 тік дренаж скважиналары жұмыс істеп, минералданған топарақтағы суларды 2-3 метрге дейін төмендеткен. Нәтижесінде орташа және қатты сорланған топырақтар жойылып, мақта дақылдарының өнімділігі гектарына 6-8 центнерге дейін артып отырған [6].

2. *Ауыспалы егістікті пайдалану.* Сармалы егіншілік ауданындағы дақылдардың өнімін арттырудың ұтымды жолдарының бірі – ауыспалы егістікті пайдалану.

Ауыл шаруашылығы саласында зерттеу жүргізіп жүрген ғалымдар О.Т.Төрешов, Ж.І.Қожабаев [7] зерттеген «Суармалы жерлерде жасыл тыңайтқыш ретінде аралық дақылдарды өсіру» тұжырымының маңызы зор. Топырақ құнарлылығын түзуде бұршақты, дәнді бұршақты, әсіресе жоңышқаның орны ерекше. Өйткені, ауыспалы егістікті пайдалану – топырақ қабатында оң өзгерістердің болуына алып келеді.

Көпжылдық тәжірибе деректері көрсеткендей үш жылдық жоңышқа топырақтың 0-30 см қабатында құрамында 280 кг-дейін азотты, 75 кг-ға дейін фосфорды және 80 кг-ға дейін 17 т/га тамыр қалдығын түзеді. Сонымен қатар, топырақтың құрамындағы қарашіріктің ұлғаюы мен өнімділіктің артуына септігін тигізеді.

3. *Суды тиімді пайдалану.* Қазіргі кезде, Мақтарал ауданының барлық егістіктері сумен толық қамтамасыз етілмей отыр. Осы тұрғыдан алғанда, су мәселесін шешудің жалғыз жолы – су

ресурстарын ысырапсыз тиімді пайдалану қажеттілігі туады. Ол үшін су шаруашылық жүйесін тиімді ұйымдастыру қажет. Бұл тамшылатып суару технологиясы арқылы жүзеге асады деп есептейміз.

Біз тамшылатып суару технологиясын нәтижелері баяндалған ғылыми жұмыстарды зерделеу барысында осы технологияның мынандай артықшылықтардың бар екеніне көз жеткіздік:

- агротехникалық шараларды тиімді жүргізуге қолайлы;
- топырақтағы ылғал шығынды 50%-ға, тыңайтқышты 2 есе, агротехника жұмыстары мен жанар жағармайды 1,5-2 есеге азайтып, өнімділікті 30%-ға арттырады. Осының есебінен өнімнің өзіндік құны арзандайды;
- тұздану мен батпақтану процесін тежеуге көмектеседі;
- экологиялық жағдайды жақсартады;
- агроинновациялық тәсілдерді қолдану [8].

Ауыл шаруашылығын жүргізу барысында басқа да ресурстармен қатар, жер ресурстарын тиімді пайдаланып, қалпына келтіру және құнарлылығын арттыру бағытында жұмыс жүргізіліп отыруы қажет. Өйткені, сол арқылы ғана азық-түлік өндірісін тұрақты түрде арттыра аламыз деп есептейміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Мемлекет басшысы Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы: «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік». 2017 жылғы 31 қаңдар. Электрондық ресурс: www.akorda.kz

2. Оңтүстік Қазақстан облысындағы ауыл, орман және балық шаруашылығы / статистикалық жинақ. – Шымкент, 2016. – 134 б.

3. Лебединский Ю.П., Склянкин Ю.В., Попов П.И. Ресурсосбережение и экология. - Киев: Полит-издат, 1990. – С. 223.

4. Тілегенов Н.Д. Табиғи ресурстарды пайдаланудың қоршаған ортаға әсері // М. Тынышбаев атындағы Қазақ көлік және коммуникация академиясының хабаршысы. – 2008. - №2. - Б. 47.

5. Қанаева З. Қ. Табиғатты пайдалану экономикасы. – Алматы, 2006. - Б. 39.

6. Үмбетаев И.И. Мақтаның отандық жаңа мақтаарал сорттары. – Алматы: Комплекс, 2004. – 52 б.

7. Төрешов О.Т., Қожабаев Ж.І. Суармалы жерлерде жасыл тыңайтқыш ретінде аралық дақылдарды өсіру // Жаршы. – 2009. - №9. – Б. 14-16.

8. Е. М. Шекербеков, Г. Ж. Сыпабекова, Н. Б. Бадыраков, А. А. Налтаев Оңтүстік Қазақстан жеріндегі суармалы сулардың тапшылығы // Наука и вызовы времени Матер. межд. науч. прак. конф. 2 т. / под. ред. Е.З. Сулейменова – Алматы, 2008. - Т. 2. - Б. 102-106.

МЕРКІ АУДАНЫНДА ТУРИСТТІК КЛАСТЕРДІ ДАМУ

Е.Р. Абикбаев

М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Қазақстан

В статье рассматриваются актуальные вопросы развития туристического кластера в процветании экономики региона Мерке.

Ключевые слова: Меркенский район, туризм, кластер, экономика, регион, туристическая фирма.

The article discusses current issues of the development of the tourism cluster in the prosperity of the economy of the Merke region.

Keywords: Merken district, tourism, cluster, economy, region, travel company.

Туристтік кластерді дамыту бойынша шараларды жүзеге асыру мен жобалаудың негізгі міндеті-туристік қызметтің аймақтың кірісін қалыптастырудың маңызды механизмі және аймақтың туристік әлуетінің басты құрылымдық элементі болып есептелетін жоғары дамыған аймақтық туризм индустриясын жасау [1].

Меркі - Қазақстан Республикасының оңтүстік шығысында, Алатаудың бөктерінде орналасқан. Шығысында Қырғызстан Республикасының Шу облысының Жайыл ауданымен, солтүстік-шығысында облыстың Шу, солтүстігінде Мойынқұм, оңтүстік-батысында Рысқұлов (бұрынғы Луговой) аудандарымен шектеседі. Облыстың оңтүстіндегі әкімшілік бөлік. 1928 ж. 26 қазанда құрылған. Ауданның аумағы 7,1 мың км²[4].

Меркі шипажайы Жамбыл облысы, Меркі ауданындағы санаторий. 1958 жылы "Меркенка" демалыс үйі болып құрылды. 1960 жылдан бастап шефтік қамқорлыққа алған "Қазсоветкурорт" сауықтыру орнының аяғынан тік тұруына, әрі жұмысын жандандыруға көп көмегін тигізді. 1981 жылы "Меркенка" демалыс үйі "Меркі шипажайы" болып қайта құрылды. Мұндай өзгеріске осынау таулы өңірдің ерекшеліктері, табиғи емдік қасиеттері себепші болды. Мәселен, географиялық және климаттық жағдайы емдеу-сауықтыру мақсатына қолайлы, аудан орталығынан 12 шақырым асфальтты жол қатынасының болуы. Ең бастысы, мұнда радонға байминералды су көзі бар. Жер астынан төрт жерден ұңғыма арқылы шығып жатқан шипалы судың температурасы 21-23 градус. Судың құрамындағы радон газы (1400-1800 эман), оның емдік қасиеті өте жоғары, суы тұщы, минералдылығы 300 мг/л. Құрамында натрий, хлор, сульфат, фтор, кремний қышқылы бар. Шипалы судың сапасы мұқият зерттеліп, оны еліміздегі өте жоғары шипалы судың қатарына жатқызады. Шипажайда жылдың қай мезгілінде болмасын емдеу қалыпты өтеді. Мұнда көктем ерте шығады. Қар тез еріп, тау бөктерлері жасыл барқыт жамылады. Жиі-жиі нөсерлі жаңбыр жауады. Жазда жауын-шашын сирек. Шілденің аптапты күндерінде де мұнда ыстық болмайды. Ағып жатқан өзен мен тау самалы ауа райын салқындатып тұрады. Күз құрғақ, ұзақ. Суық кеш түседі. Қыста қар қалың түседі, бірақ аса суық болмайды.

Туристтік саланың даму серпіні туризм индустриясы көрсеткіштерінің орнықсыз өсуімен сипатталады. Айталық, 2018 жылдың қорытындылары бойынша келушілер саны 2017 жылмен салыстырғанда 3,4% - ға өсті, сыртқа шығушылар туризмі 3,5% -ға өсті, алайда ішкі туризм көлемі 4,6 % -ға артты. Салыстыра қарасақ, 2017 жылғы тиісті көрсеткіштің төмендеуі 2016 жылға қарағанда 18 % -ды құраған.

Негізгі көрсеткіштердің төмендеп - көтерілуі әлемдік экономикадағы жағдаймен түсіндіріледі.

Статистика агенттігінің мәліметтері бойынша 2018 жылы жүргізілген статистикалық зерттеулер қорытындысымен, жалпы республикада туристік индустрияның дамуының позитивті үрдісін келесі мәліметтерден көруге болады.

Бұдан байқауымызша, 2018 жылы шығу туризмі – 29,5 адамды құрап, 2017 жылғымен салыстырғанда шығушы туристтер саны айтарлықтай көбейген. Отандық ішкі туризмнің де дамып келе жатқанын статистикадан көреміз. Дегенмен де бұл туризмнің басым бөлігін Қазақстандықтар үшін Түркия, Қытай, Германия, Біріккен Арап Әмірліктеріне сұраныс жоғары болған. Қазақстандық туристтердің шығуының негізгі мақсаттары: бос уақытты өткізу немесе демалыс, іскерлік, коммерциялық (шоп-турлар), таныстармен туысқандарға бару, емдік, діни қажылық және өзге де мақсаттар төңірегінде.

Экономиканың тиімді дамуының маңызды индикаторы кіру туризміне тоқталсақ, есептік жылда Қазақстанның туристік фирмалар қызметін әлемнің 90 елінен 36096 туристтер тұтынып, келушілердің басым бөлігін алыс шетелдердің азаматтары Қытай - 128312 адам, Германия – 67725 адам, Түркия – 60728 адам, АҚШ – 21463 адам, Ұлыбритания – 26330 адамды құраған және мақсаттары бойынша талдау туристтердің Қазақстан Республикасында жиі өткізілетін түрлі

конгрестер мен конференцияларға қатысуға, демалыс мақсатымен, оның ішінде: аңшылық және балық аулау үшін, таныстары мен туысқандарының шақыруымен, коммерциялық мақсатпен келетінін көрсетті.

Туризм индустриясы кәсіпорындарының шаруашылық қызметтеріндегі оңды өзгерістерге карамастан, кіру туризмі көрсеткішінің төмендігі, шетелдіктерді қызықтыра алатындай табиғаты мен тарихи-мәдени орталықтарына бай Қазақстанда заманға сай туристік қызмет инфрақұрылымын құру және істі жоғары дәрежеде ұйымдастыруды қолға алу қажеттілігін көрсетеді [2].

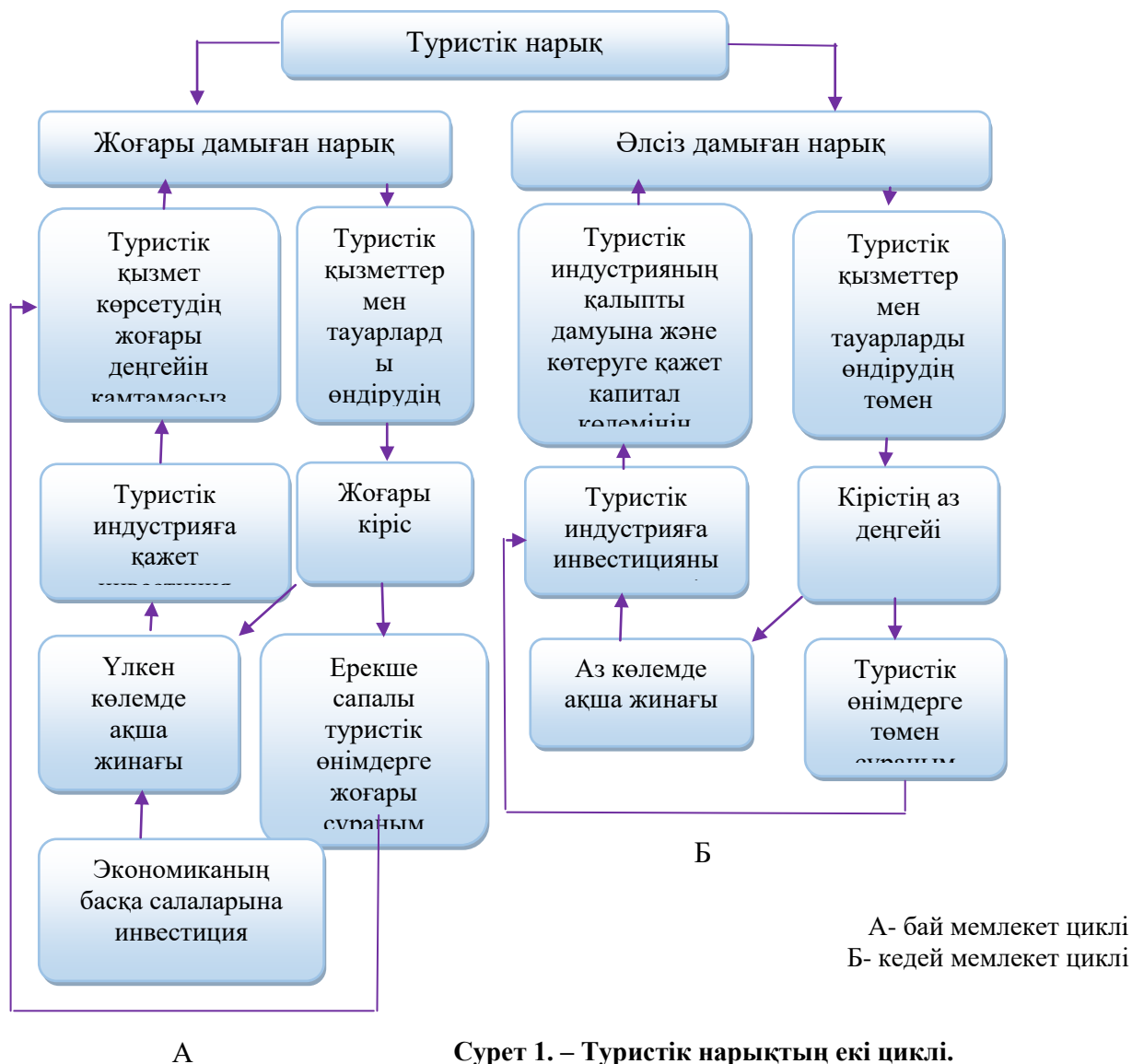
2018 жылы қызмет көрсеткен туристік фирмалар саны 2017 жылғымен салыстырғанда 2,8 есе өстіп 26 құрады, қонақ үйлер және басқа да орналастыру орындарының саны 3,2% - ға өсті, 36-ден 51-ге дейін өсті.

Бұл мәліметтер осы салаға инвестиция жасауға, технологияны жетілдіруге және қызмет ету сапасын жақсартуға деген мотивациялық механизмдерді қалыптастыруға септігін тигізетін бәсеке ортасы ретінде байқалатын, шағын және орта кәсіпкерліктің дамуын көрсетеді.

Облыстарымыз бойынша мәліметтерге сүйенсек, туристерге қызмет көрсету бойынша көрсеткіштер Алматы облысы, Астана, Алматы, Ақмола, Шығыс Қазақстан қалаларында басым [3].

Туризм мен туристік нарықтың дамуы көптеген мәселелерді шешуге бейімділігін сипаттай келе, кез келген елдің экономикасының қатысуына қарай туристік нарық екі циклдік сипатқа ие болады (сурет 1).

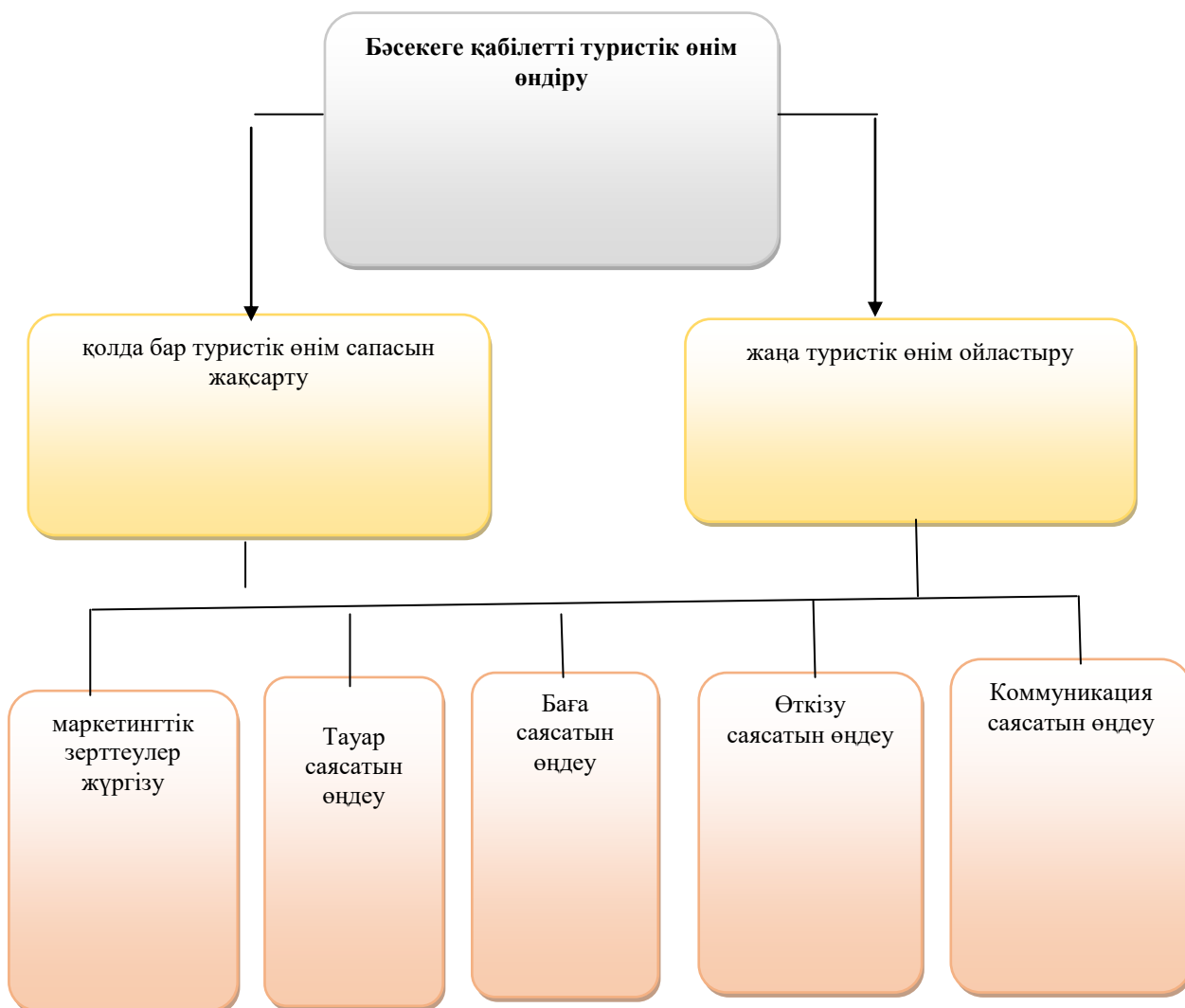
Суретте көрсетілген А- бай мемлекет циклі бойынша талдау жүргізсек, туристік индустрияға қажет инвестицияның болуы, сұранымның жоғары деңгейі, жоғары сапалы туристік өнімдерге сұраным осы нарықта бәсекеге қабілетті өнімді өндіру қажеттігін туындатады.



Сурет 1. – Туристік нарықтың екі циклі.

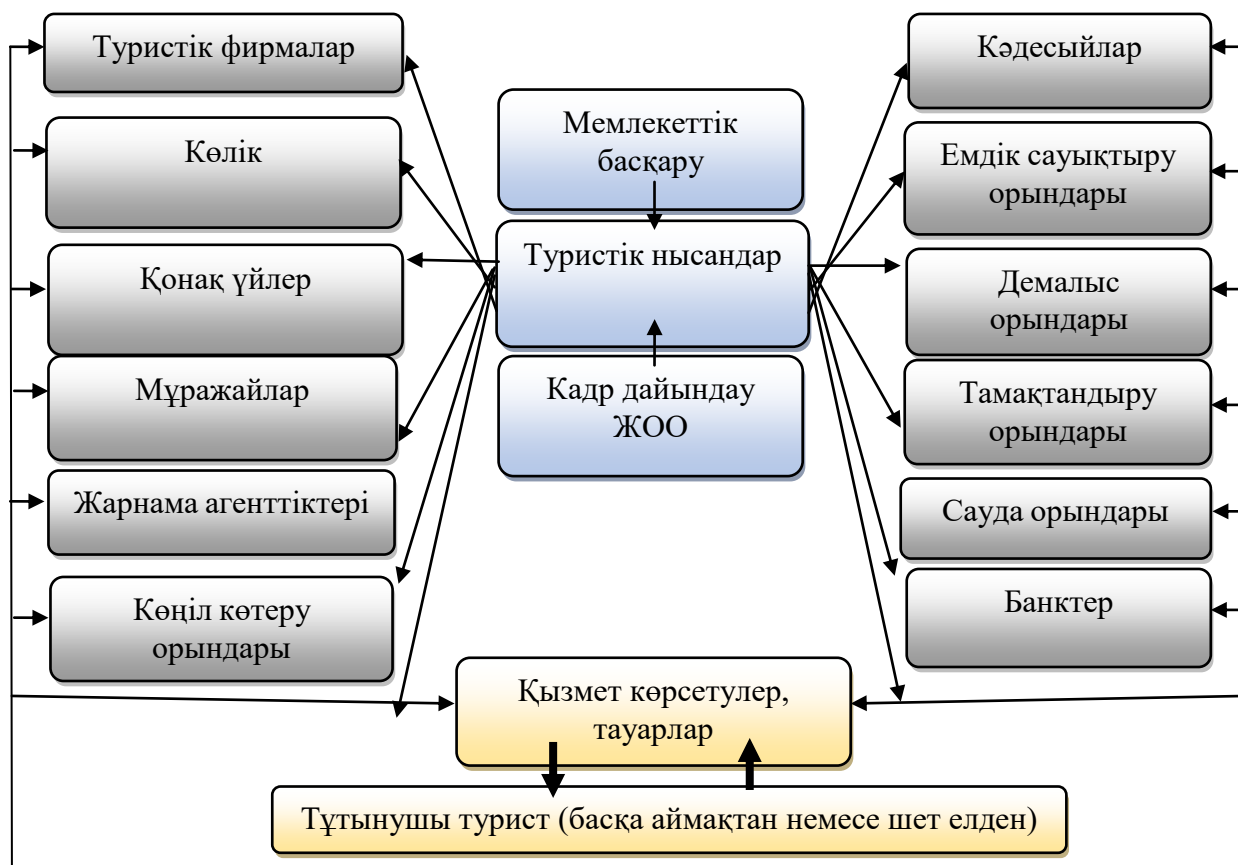
Кластерлік талдауда «мақсаттар ағашы» әдісін туристік кластерде қолдану арқылы саланың мақсаттарын дәлірек айқындап, жүйелендіру мүмкіндігі туындайды (сурет 2).

Мақсаттарды анықтау оларға жетудің шешімдерін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Сурет бойынша мақсаттарды айқындау және оларға жету жолдарын табу тарқатылуда өзекті мәселелерін шешу мен бәсекеге қабілетті өнімді жасау мүмкіндіктерін байланыстыра алатын маркетингтік стратегияларға бағытталуы макродеңгейлік әлеуметтік және экономикалық аспектілерді қозғауы тиіс.



Сурет 2. – Туристік кластердің «қысқартылған мақсаттар ағашы»

Жүргізіліп жатқан шаралар нәтижесінде туризм саласындағы кластерлік келістің артықшылықтарын көре аламыз, туризмнің өзіне тікелей және жанама әсер ететін экономиканың 32 саласының дамуына байланысты болуын кластерлеудің оңтайлы жағынан сипаттаймыз (сурет 3):



Сурет 3 – Туристтік кластер кескіні

Суреттен көріп отырғанымыздай мемлекеттік басқару әлеуметтік–экономикалық әсерді жүзеге асыруда туристік объектілерге қатысты экологиялық тазалық пен қауіпсіздік, туристердің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету, тарихи мұраларды өз қалпынша сақтау бойынша жүргізетін шаралары әлеуметтік және экономикалық бағдарламаларында міндетті түрде өз шешімдерін табуы тиіс.

Себебі бұл жағдайларға осы уақытта дейін дұрыс көңіл бөлінбей келеді. Туристердің қауіпсіздігін қамтамасыз етпеудің жағымсыз мысалына Қырғызстан, Кавказ, Ауғанстан, Африка мен Азияның кейбір елдерін, оның ішінде Таиланд, Индонезия, сонымен бірге АҚШ, Латын Америкасы және басқа да елдер мен аймақтарды жатқызуға болады. Таиланд пен Индонезия табиғат катаклизмі мен туристердің кетуі нәтижесінде үлкен шығындарға ұшырады. Бұл жағдайда мемлекет рөлі тайфунның болу қаупін болжау мен тек туристер ғана емес, тұрғын халықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету болатын.

Елімізде туристік саланы кластерлік келіспен дамыту үшін мемлекет тарапынан қабылданған нақты бағдарламаларды жүзеге асыру біршама жағдайларға байланысты. Туризм саласындағы жағдайларды талдай келе, оларды кластердің пайда болуын ынталандырушы мен кедергі келтіруші алғышарттар деп екі топқа бөліп қарастырылды (кесте 1):

Кесте 1. - Туризм саласында кластерді қалыптастыруды ынталандырушы және кедергі келтіретін алғы шарттары.

Кластердің пайда болуын ынталандырушы алғы шарттар	Кедергі келтіруші шарттар
<ul style="list-style-type: none"> - республикада туристік әлуаттің жоғары болуы; - туристік өнімдерге жоғары сұранымның қалыптасуы; - туристік саланы дамыту келешегінің анықталуы; - мемлекет тарапынан саланы қолдау шаралары; - саланың бәсекеге қабілеттілікке тұрақтылық таныта алуы; - табиғи ресурстар байлығы - өзара байланысты кәсіпорындардың жеткілікті саны. 	<ul style="list-style-type: none"> - әкімшілік (виза алу процедурасының ұзақтығы, шетел туристерін тіркеу мерзімінің ұзақтығы); - қаржыландыру; - туризм инфрақұрылымын дамыту мәселелері бойынша салааралық қызметтер үйлесімінің болмауы; - кадрлық ресурстардың аздығы немесе біліктіліктің төмендігі; - туристік ресурстарға кіру мүмкіндігі.

Сонымен, туризм саласының елдің экономикалық жүйесінде тиімділігінің артуы осы аядағы алғы шарттардың болуы мен олардың қалыптасу мүмкіндігіне негізделетіне және мемлекеттің мүддесі туристік саясатты дамытуда басты орын алатынына көз жеткізе аламыз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бельгибаева А. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности // Материалы международной научно-практической конференции «Национальная конкурентоспособность Казахстана: теория, практика, перспективы». – Алматы: КазНУ, 2010. – Ч. 1.
2. Есмаханова А.С. Влияние индустрии туризма на экономику страны // Материалы VI-й научно-теоретической конференции студентов и молодых ученых факультета экономики и бизнеса КазНУ им. Аль-Фараби. Алматы, 2006. – С. 171-176.
3. Статистика туризма. Агентство по статистике. Алматы: Статистика, 2016г.
4. <http://merke.zhambyl.kz/> Меркі ауданы әкімдігінің сайты

ИСТОЧНИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОДУЛЯРНОГО ДЕРМАТИТА И МЕРЫ БОРЬБЫ

С.А. Абылкасымова, С.К. Абдрахманов

Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина, г.Нур-Султан

Ветеринарлық медицина саласындағы өзекті және негізгі проблемалардың бірі - жануарлардың денсаулығын қамтамасыз ету, жануарлардың жұқпалы аурулардан және олардың өлімін азайту. ND ауруы көбінесе фермалар, аймақтар немесе тіпті елдер арасындағы мал қозғалысымен байланысты. Жәндіктердің ұшу ұзындығына (әдетте <50 км) тең болатын вирустың қысқа қашықтыққа қозғалуы көбіне бір жануардан екіншісіне жиі ұшып, барлығын қатарынан ұрып тұратын көптеген жергілікті қан соратын жәндіктердің векторларына байланысты. Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы нодулярлық дерматиттің таралуы, жұқпалы ауру көздерін зерттеу және анықтау, нодулярлық дерматитпен күресу үшін кешенді ветеринариялық және ұйымдастырушылық шаралар жүргізу, түйіндік дерматитке қарсы вакциналардың барлық түрлерін қолдану және зерттеу туралы зерттеулердің мәліметтері келтірілген.

Кілттік сөздер: сүйелді дерматит, вакцина, ІҚМ, инфекциялық ауру, мониторинг, ХЭБ, вирус.

One of the current topical and key problems in the field of veterinary medicine is ensuring animal health, reducing the incidence of animals and their mortality from infectious diseases. ND disease is often associated with livestock movement between farms, regions, or even countries. The short-distance movement of the virus, equivalent to insect flight lengths (usually <50 km), is due to the numerous local blood-sucking insect vectors that often fly from one animal to another, biting everyone in a row. This article presents data from research studies on the spread of nodular dermatitis in the Republic of Kazakhstan, research and identification of sources of infectious disease, the conduct of complex veterinary and organizational measures to combat nodular dermatitis, the use and study of all types of vaccines against nodular dermatitis.

Keywords: nodular dermatitis, vaccine, cattle, infectious disease, monitoring, OIE, virus.

Введение. Вспышки НД вызывают значительные потери, от которых страдают все сельхозтоваропроизводители, занимающиеся разведением КРС, а также мелкие фермерские хозяйства и частные подворья.

Заболевание влияет на производство, связанное с КРС, удои молока и состояние здоровья животных. Оно вызывает повреждение шкуры, аборт. К прямым потерям добавляются еще и расходы на полный или частичный санитарный убой животных. Косвенные потери вытекают из ограничений на передвижение скота и торговлю [1].

Основными причинами быстрого распространения заболевания является векторность заболевания. Болезнь передается посредством механического переноса вируса членистоногими различных видов (клещами, москитами, мухами и др.), в том числе и кровососущими насекомыми, которые могут перевозиться на значительные расстояния автомобильным транспортом, судами и т.д.

Заболевание НД часто связано с перемещением скота между фермами, регионами или даже странами. Передвижение вируса на короткие расстояния, эквивалентные длине полета насекомых (обычно < 50 км), обусловлено многочисленными местными кровососущими насекомыми-переносчиками, которые часто перелетают с одного животного на другое, кусая всех подряд. Не существует доказательств размножения вируса в насекомых-векторах, но и этого нельзя исключать. Основным переносчиком может меняться в зависимости от географического региона и экосистемы. Обыкновенная муха-жигалка (*Stomoxys calcitrans*), комары *Aedes aegypti* и некоторые африканские виды клещей *Rhipicephalus* и *Amblyomma* spp. продемонстрировали способность распространения НД. Передача вируса от зараженных туш мертвых животных к восприимчивым живым животным через насекомых является возможной, но этот путь передачи не был достаточно изучен. Прямые контакты не считаются эффективным путем передачи инфекции, но этого нельзя исключить. Зараженные животные могут оставаться заразными только несколько дней, но в тяжелых случаях вирусемии это может длиться до двух недель. Зараженные животные с поражениями кожи и слизистых оболочек полости рта и носа, выделяют вирус со слюной, а также с выделениями из носа и глаз, которые могут контаминировать общий корм и питьевую воду. Вирус НД был обнаружен в слюне и выделениях из носа через 18 дней после инфекции. Необходимы дополнительные исследования для выяснения того, как долго инфекционный вирус может находиться в таких выделениях. Вирус НД хорошо сохраняется внутри корок, в частности, когда они отпадают от язвенных поражений на коже. Практический опыт показывает, что когда восприимчивые животные попадают в хозяйство, прежде инфицированное НД и после санитарного убоя, они заражаются в течение недели или двух, что указывает на то, что вирус сохраняется или в векторах, или в

окружающей среде. Вирус сохраняется в сперме зараженных быков, так что естественное спаривание или искусственное осеменение может стать источником инфекции для коров. Известно, что у инфицированных коров рождаются телята с повреждениями кожи. Вирус может быть передан подсосным телятам через зараженное молоко или поражениями кожи на сосках вымени коровы. Передача как внутри стада, так и между стадами может произойти через зараженные иглы во время вакцинации или других инъекций, если не меняются иглы между манипуляциями. В конце концов, инфицированные животные освобождаются от инфекции, и носительство вируса НД прекращается [2]. Циркуляция вируса отражено схематично на рисунке 1.



Рисунок-1. Схема передачи вируса НД

Эффективный контроль насекомых на фермах может снизить скорость механической передачи заболевания, но не может предотвратить его полностью, особенно там, где скот находится на свободном выпасе или содержится на огороженных пастбищах. Противомоскитные сетки применимы в тех случаях, когда скот постоянно находится в помещении. Применение репеллентов может защитить скот от насекомых и клещей в течение коротких периодов времени. При применении инсектицидов необходимо учитывать время отдачи молока и мяса. Широкомасштабное использование инсектицидов в окружающей среде не рекомендуется, так как это может быть вредным для экологического баланса и полезных насекомых, таких, например, как пчелы. Кроме того, вопрос о том, какую угрозу представляют инсектициды для окружающей среды, полностью еще не изучен. Ограничение мест размножения насекомых-переносчиков вируса, таких, как постоянные источники воды, навозная жижа и навоз, а также улучшение дренажа в хозяйствах, являются устойчивыми, доступными и экологически чистыми способами сокращения числа насекомых вокруг КРС.

Материалы и методы исследований. Проведение комплекса ветеринарных и организационных мероприятий позволят предотвратить появление и распространение болезни в той или иной стране.

Для этого необходимо своевременно проводить лабораторно-диагностические исследования, своевременная профилактическая вакцинация крупного рогатого скота против нодулярного дерматита де лета кровососущих насекомых, постоянное проведение разъяснительной работы среди владельцев животных, анализ и мониторинг эпизоотической ситуации и путей распространения нодулярного дерматита

Согласно Практического руководства для ветеринарных врачей при нодулярном дерматите, изданной под эгидой Службы животноводства и здоровья животных Продовольственной и

сельскохозяйственной организации объединённых нации (ФАО), крупномасштабная вакцинация является наиболее эффективным способом ограничения распространения этого заболевания. Так, по данным Практического руководства в настоящее время доступны только живые вакцины против НД [3].

В ходе проведения регионального семинара МЭБ по нодулярному дерматиту для стран Центральной Азии в период с 26-27 апреля 2018 г. представитель ЕС Др. Димитриос Дилавериос представил опыт стран Юго-Восточной Европы по борьбе с НД. Вакцинация против НД была приоритетной задачей, но основным источником препятствий была поставка вакцин, которая первоначально было решено путем создания впервые банка вакцины НД ЕС. В конце кампании по вакцинации прогрессирование заболевания прекратилось. Хорватия стала первой страной, которая провела профилактическую вакцинацию против НД.

Др. Димитриос Дилавериос показал, как НД демонстрирует резистентность и постоянную сезонность. Вакцинация, проведенная в Юго-Восточной Европе в 2016-2017 годах, является ключом к успешному контролю. Ситуация значительно улучшилась благодаря скоординированным и единообразным кампаниям массовой вакцинации с использованием эффективных вакцин (живых гомологичных) с региональным подходом. Это показало, что профилактическая вакцинация по-прежнему является наиболее эффективным методом борьбы с распространением НД [4,5].

Таблица-1. Вакцины против НД КРС

№	Название вакцины	Производитель	Штамм/субтип	Лицензированные страны
1	LUMPYDOLL	Dolivet Турция	KSGPV 0240	Ирак, Турция
2	LSD-NDOLL	Dolivet Турция	Neethling	Ирак
3	Культуральная сушка вирусвакцина против оспы овец и нодулярного дерматита	ФГБУ «ВНИИЗЖ» Россия	НИСЖИ вируса оспы овец	Белоруссия, Россия
4	LUMPIVAX™	Кенийский институт производства ветеринарных препаратов. Кения	Neethling	Кения
5	LUMPYVAX™	Merck Animal Health (MSD Animal Health) United States	SIS	Африка
6	Lumpy Skin Disease Vaccine	Национальный ветеринарный институт (NVI) Эфиопия	Не известно	Эфиопия
7	Вакцина против НД для КРС	Onderstepoort Biological Products Южная Африка	Neethling	Южная Африка
8	Lumpyvac™	Vetal Animal Health Products S.A. Турция	Аттенуированный Neethling	Турция
9	Вакцина против нодулярного дерматита из штамма «Neethling-RIB&P»	РГП НИИПББ	Аттенуированный Neethling	Казахстан

На территории Российской Федерации в качестве специфической профилактики применяется гетерологичная живая аттенуированная вакцина из штаммов каприпоксвирусов (МЭБ). ВФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт здоровья животных» ранее были проведены серии опытов по иммунизации КРС вакциной из аттенуированного штамма «ВНИИЗЖ» вируса оспы овец. Вирусвакцина вызывает формирование иммунного ответа против нодулярного дерматита через 21 сутки после однократного применения, продолжительностью не менее 6 месяцев. По данным РФ эффективность вакцины против оспы овец менее 70%. В неблагополучном пункте и хозяйствах угрожаемой зоны вакцинируют животных всех возрастных групп, не имеющих признаков заболевания нодулярным дерматитом, независимо от срока предыдущей вакцинации. При этом молодняк в возрасте до 6 месяцев прививают двукратно с интервалом 14 суток [6].

Применение вакцины против НД в РК. Согласно статьи 24 Закона Республики Казахстан «О ветеринарии» на территории Республики Казахстан производство, ввоз (импорт), реализация и применение (использование) ветеринарных препаратов, кормовых добавок разрешаются только после их государственной регистрации [7].

Вместе с тем, согласно пункта 3.13 Решение Комиссии Таможенного союза от 18 июня 2010 г. № 317 "О применении ветеринарно-санитарных мер в таможенном союзе" - Ввоз, перевозка и использование лекарственных средств и кормовых добавок для применения в ветеринарии на таможенной территории Союза осуществляется при условии их регистрации уполномоченными органами государств-членов. Государства-члены взаимно признают результаты регистрации лекарственных средств и кормовых добавок для применения в ветеринарии.

Ввоз, перевозка лекарственных средств, а также кормовых добавок химического и микробиологического синтеза осуществляются без ветеринарного сертификата в сопровождении документа, подтверждающего их качество и безопасность, выдаваемого предприятием-изготовителем [8].

Проведенный комплекс ветеринарно-санитарных и хозяйственных мероприятий в 2017 году включающий вакцинацию животных позволил стабилизировать обстановку. В 2017 году была закуплена вакцина против нодулярного дерматита крупного рогатого скота (LumpriVax), производство Кении.

Данная вакцина была зарегистрирована 10 января 2017 года на территории Республики Армения и выдано регистрационное удостоверение за № 00200 и включена в Список зарегистрированных в Республике Армении вакцин, сывороток и диагностических препаратов используемых в ветеринарии. Регистрационное удостоверение вакцины против нодулярного дерматита крупного рогатого скота «LumpriVax», производство Кении.

Так, согласно Плана ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2017 году вакцинировано 1 000 457 голов КРС (Атырауская область – 192 223 голов КРС, Актюбинская область – 244 136 голов КРС, Западно-Казахстанская область – 547 898 голов КРС, Мангистауская область – 16 200 голов КРС).

Республика Казахстан строго придерживается рекомендации МЭБ по применению вакцины против нодулярного дерматита, которая соответствует вакцинам рекомендованных МЭБ. Эффективность данной вакцины составляет 87,5%.

МЭБ (Руководство МЭБ по диагностическому испытанию и вакцинам для наземных животных Глава 2.4.13. (обновленный в мае 2017 г.) рекомендует использовать живые аттенуированные штаммы каприпоксвируса в качестве вакцин для профилактики нодулярного дерматита. Т.е. применение гомологичных вакцин. Вместе с тем, живые аттенуированные вакцины НД обеспечивают хорошую защиту поголовья, если вакцинация охватывает более 80% животных.

В начале января 2018 года руководству МЭБ была презентована Стратегия борьбы с нодулярным дерматитом, которая одобрена МЭБ и на основании которого были внесены изменения в План ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных [9,10].

Результаты исследований. Согласно Плана ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2018 году вакцинировано 2 400 299 голов КРС (Акмолинская область – 166 800 голов КРС, Атырауская область – 178 000 голов КРС, Актюбинская область – 442 000 голов КРС, Западно-Казахстанская область – 527 200 голов КРС, Карагандинская область – 220 995 голов КРС, Кызылординская область – 217 100 голов КРС, Костанайская область – 400 000 голов КРС, Мангистауская область – 15 500 голов КРС, Северо-Казахстанская область – 232 704 голов КРС) и в 2019 году – 3 704 380 голов КРС (Акмолинская область – 415 800 голов КРС, Атырауская область – 180 000 голов КРС, Актюбинская область – 444 250 голов КРС, Западно-Казахстанская область – 549 130 голов КРС, Карагандинская область – 550 100 голов КРС, Кызылординская область – 317 800 голов КРС, Костанайская область – 411 400 голов КРС, Мангистауская область – 16 500 голов КРС, Северо-Казахстанская область – 338 600 голов КРС, Павлодарская область – 480 800 голов КРС).

Учитывая течение и распространение болезни в приграничной территории Российской Федерации в Стратегию борьбы с нодулярным дерматитом Республики Казахстан в 2018-2019 гг были внесены изменения в части проведения профилактической вакцинации с расширением защитной зоны с целью недопущения распространения болезни.

Внесение изменений в действующую Стратегию строго основывается на заключении (увеличение охвата проведения диагностических исследований, применение вакцины, расширение зон вакцинации, перемещение животных и др.) членов Научно-технический совет по вопросам ветеринарной безопасности Министерства сельского хозяйства РК. В состав которого вошли, ведущие ученые научных исследовательских институтов, представители общественных объединений, НПП «Атамекен», лабораторий, международных организаций, владельцы животных и др.

Вместе с тем, кенийская вакцина на протяжении многих лет применяется в странах Ближнего Востока и Европы, обеспечивает надежную защиту КРС от НД.

Необходимо отметить, что при проведении массовой профилактической вакцинации до периода лета кровососущих насекомых после зимовки в отдельных случаях среди крупного рогатого скота были единичные случаи поствакцинального осложнения, так как при вакцинации использовалась живая аттенуированная вакцина. Согласно данным ученых-ветеринаров у 10% вакцинированных животных наблюдают местные реакции, выражающиеся в образовании узелков и припухлостей, которые исчезают в течение 2-3 недель [11,12,13].

Так в 2016 году, Ветеринарной службой РК инициировано участие ученых РГП «Научно-исследовательским институтом проблем биологической безопасности» (далее – РГП «НИИПББ») по отбору проб в Атырауской области и переданы им штаммы возбудителя нодулярного дерматита.

Были приняты меры по ускоренной регистрации отечественной вакцины против нодулярного дерматита, разработанной РГП «НИИПББ».

Так, данная вакцина прошла производственное испытание и зарегистрировано в Комитете ветеринарного контроля и надзора и РГП «НИИПББ» выдано регистрационное удостоверение № РК-ВП-1-3730 от 24 октября 2018 года.

В 2019 году между Комитетом ветеринарного контроля и надзора Министерства и РГП "НИИПББ" заключен договор о государственном закупе из одного источника (патентообладатель) по приобретению вакцины против нодулярного дерматита КРС в соответствии с Планом ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных.

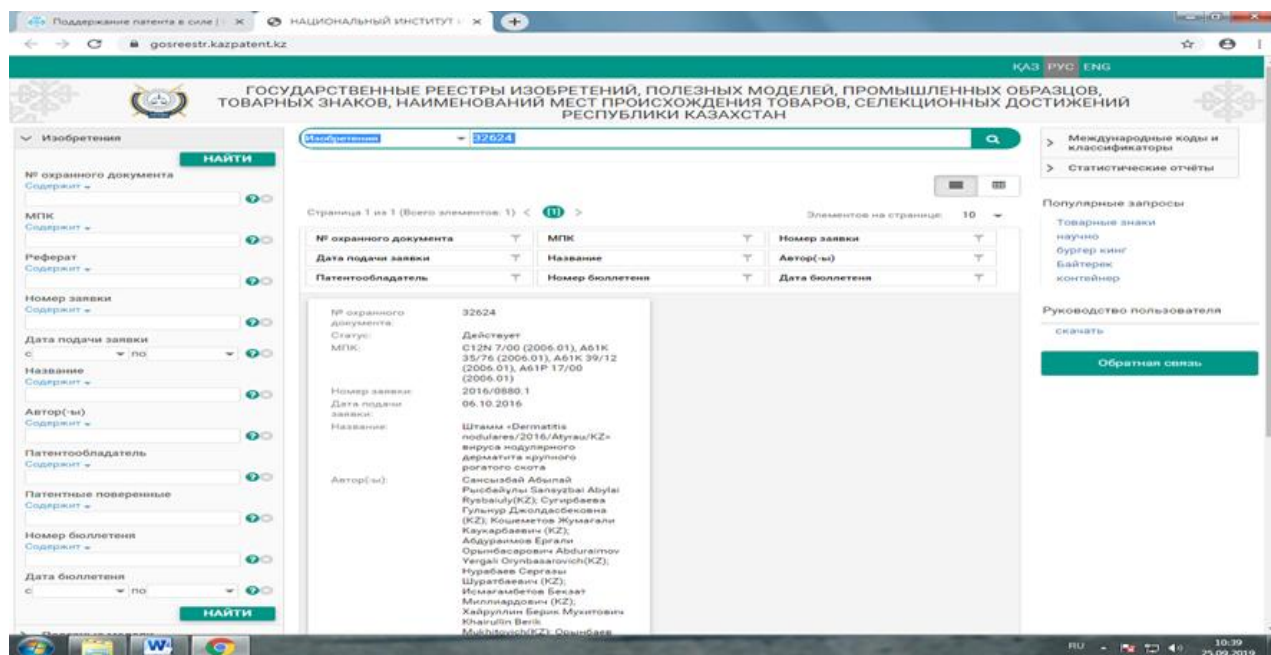


Рисунок – 2. Регистрация патента на вакцины против НД, производство РГП «НИИПББ»

В 2020 году согласно Плана ветеринарных мероприятий по вакцинации против нодулярного дерматита КРС составляет 100% охват всего поголовья КРС.

Таблица 2 –Вакцинации поголовья КРС против НД

№ п/п	Наименование областей	Нодулярный дерматит крупного рогатого скота (вакцинация, голов)		
		всего за год	в том числе по полугодью	
			I	II
1	Акмолинская	414 800	414 800	
2	Актюбинская	445 500	445 500	
3	Алматинская	1 214 700	941 900	272 800
4	Атырауская	182 000	170 000	12 000

5	Восточно - Казахстанская	1 067 580	1 067 580	
6	Жамбылская	505 800	505 800	
7	Западно - Казахстанская	571 000	316 100	254 900
8	Карагандинская	582 900	384 600	198 300
9	Кызылординская	327 800	167 200	160 600
10	Костанайская	403 400	356 100	47 300
11	Мангистауская	16 300	16 300	
12	Павлодарская	480 000	380 000	100 000
13	Северо -Казахстанская	326 700	278 100	48 600
14	Туркестанская	1 050 900	840 700	210 200
15	г. Нур-Султан	450	450	
16	г. Алматы	2 800	2 800	
17	г. Шымкент	72 000	56 540	15 460
	Итого:	7 664 630	6 344 470	1 320 160

Выводы. Положительный эффект принятия комплекса ветеринарных мероприятий: своевременное проведение лабораторно-диагностических исследований, своевременная профилактическая вакцинация крупного рогатого скота против нодулярного дерматита, постоянное проведение разъяснительной работы среди владельцев животных, анализ и мониторинг эпизоотической ситуации и путей распространения нодулярного дерматита предотвратит проявление и распространение болезни

Вместе с тем, необходимо отметить, что региональное сотрудничество и координация между странами также являются важнейшим требованием эффективного контроля и профилактики в эпоху новых возникающих трансграничных заболеваний животных.

Использованная литература:

1. Сидорчук, А. Л. (2012), Современные представления о зоонозах, Российский ветеринарный журнал, №4.
2. Официальный сайт WAHIS Всемирной организации здоровья животных (МЭБ).
3. Практическое руководство для ветеринаров «Заразный узелковый дерматит», изданной под эгидой Службы животноводства и здоровья животных Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединённых нации (ФАО).
4. Стратегия борьбы с нодулярным дерматитом в РК.
5. Материалы Международного регионального семинара по борьбе с НД для стран Центрально-Азиатского региона.
6. Кодекс здоровья наземных животных Всемирной организации здоровья животных - МЭБ (2019).
7. Закон Республики Казахстан «О ветеринарии» (2010).
8. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 июня 2010 г. № 317 "О применении ветеринарно-санитарных мер в таможенном союзе".
9. МСХ РК (2015), Об утверждении Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) правил, Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 7-1/587 от 29 июня 2015 года.
10. План ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2017 году.
11. План ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2018 году.
12. План ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2019 году.
13. План ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных в 2020 году.

ШЕЛЕК ЖӘНЕ ШАРЫН СУ АЙДЫНДАРЫНДАҒЫ БАЛДЫРЛАРДЫҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ МЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН ЗЕРТТЕУ

Л.Е.Ануарова¹, Т.К. Байбекова¹, Э.С.Саметова²

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Ботаника және фитоинтродукция институты², Қазақстан, Алматы қ.

Водоросли являются важным компонентом водных экосистем. Общеизвестно их роль в создании исходного продукта органических веществ в процессе фотосинтеза и участие водорослей в обороте веществ в водоемах. Определение флористического состава водорослей малоизученных горных водоемов имеет большое значение для разработки флоры плоской части и путей их рационального использования в хозяйственной деятельности человека. Поэтому изучение биологического разнообразия водорослей в горных реках и прогнозирование санитарного состояния горных рек, исследование защиты от загрязнения и истощения является актуальной проблемой.

Впервые на реках Шелек и Чарын Заилийского Алатау. проведен флористический систематический анализ водорослей и выявлены особенности флоры данной территории.

Ключевые слова: альгофлора, диатомовые, сине-зеленые и харовые водоросли, отдел, класс, род, подрод, вид

A systematic floristic analysis was carried out and the features of the flora of this territory were revealed;

The influence of belts and seasons on the distribution of algae flora was revealed;

As a result of the analysis of the algae flora, species that are saprobic indicators are identified and recommended for use in sanitary and hygienic services as a test object for bioindicating water quality.

Keywords: algaflora, diatoms, pertussis and paralowie seaweed, section, class, series, family, kinship, view.

Балдырлар су экожүйелерінің маңызды компоненті болып табылады. Фотосинтез процесінде органикалық заттардың бастапқы өнімін құрудағы олардың рөлі және балдырлардың су айдындарындағы заттардың айналымында қатысуы жалпыға белгілі. Аз зерттелген таулы су айдындарының балдырларының флористикалық құрамын анықтау жазық бөлігінің флорасы және оларды адамның шаруашылық қызметіне ұтымды пайдалану жолдарын әзірлеу үшін үлкен маңызға ие. Сондықтан тау өзендеріндегі балдырлардың биологиялық әртүрлілігін зерттеу және тау өзендерінің санитарлық жағдайын болжау, ластанудан мен сарқылудан қорғауды зерттеу өзекті мәселе [1-3].

Алғашқы рет Іле Алатауындағы Шелек және Шарын өзендеріндегі балдырларға. флористикалық-жүйелі талдау жүргізілді және осы аумақтың флорасының ерекшеліктері анықталды.

Зерттеу материалдары мен әдістері:

Зерттеу нысаны: Іле Алатауындағы Шелек және Шарын өзендерінің су тоғандарындағы балдырлар. Сынамаларды камералдық өңдеу екі кезеңде жүргізілді. Cyanophyta, Chlorophyta, Dinophyta бөлімдерінің балдырларын анықтау кезінде күйдіргіш калий, хлор-цинк-йод, сондай-ақ бояғыштар: метилен көк, тушь қолданылды. Диатомды балдырларды зерттеу үшін сынамаларды техникалық өңдеу гидрботаника мен альгологияда жалпы қабылданған әдістеме бойынша жүргізілді. Жағудың бірнеше жолы бар, бірақ тиімді әдіс-күшті қышқылдарда қайнату болып табылады. Күшті қышқылдарда қайнату жолымен органикалық заттардан диатома панцирі тазаланды. Балдырлармен сынамалар органикалық қоспалардан тазартылды, бұл ретте олар тұнбаға түскеннен соң, пробиркаға құйылып, спиртте 2-3 минут баяу қайнатылды. Салқындатылған сынама қышқыл іздерін жойғанға дейін қайта центрифугалау арқылы жуылып лакмус қағазымен тексерілді.

Диатомды балдырларды анықтау үшін тұрақты препараттар дайындалды. Препаратты дайындау үшін тазартылған су тамшысын және тазартылған тұнба тамшысын шыныға мұқият бөліп, органы қосып, спиртпен қайнатпай қыздырып, жабынды шынымен жабады. Материалды өңдеу кезінде тоғыз балдық шкала бойынша балдырлардың көптігіне көз өлшеп бағалау жүргізілді: 1 - бірлі - жарым, 2 - өте сирек, 3 - сирек, 5 – жиі, 7 - өте жиі, 9-масса (мол). Тіркелген материалмен қатар тірі нысандарды зерттеді.

Балдырлардың түрлері арнайы анықтағыштарының көмегімен анықтады: КСРО Тұщы су балдырларын анықтағыштар (том 1-10): Забелина және т. б., 1951; Голлербах және т. б., 1953; Киселев, 1954; Матвиенко, 1954. 4,5,6,7 Жасыл балдырлар түрлерін анықтау кезінде пайдаланылды [4-7]:

Көкжасыл балдырлар (Cyanophyta) – автотрофты организмдер арасындағы ежелгі топтардың бірі. Вегетативтік жасушалардың формасы бойынша көк жасыл балдырлардың кейбір түрлерінде шар

тәрізді, жұмыртқа тәрізді және алмұрт тәрізді жасушалар, кейбірі ұршық тәрізді, цилиндрлі жасушалар бар. Клеткалар бөлек тұрады, кейде колонияда қосылады, жіптерді құрайды. Эвтрофиялық (қоректік заттарға бай) су айдындарында көкшіл балдырлар кездеседі, онда олардың жаппай дамуы судың "гүлденуіне" әкеледі.

Харолы балдырлар (Charophyta) – бұл көпжасушалы, ірі басқа балдырлардан талломдардың өзіндік құрылысымен ерекшеленеді. Олар су айдындарының түбінде мекендейді. Олардың талломдарының ұзындығы көбінесе 20-30 см, бірақ кейде 1 және 2 м жетеді. Харолы балдырлардың көптеген түрлері әртүрлі түрде тұщы су қоймаларында, тоғандар мен көлдерде, сонымен қатар ұсақ жыраларда, шұңқырларда және сирек бұлақтар мен өзендерде мекендейді. Кейбір түрлер тұзды аз суда да өмір сүре алады [8-9].

Ластанған және сарқынды суларда мекендейтін көптеген динофиттер тазарту процестеріне қатысады. Іле Алатауының су айдындарында Шарын, Шелек өзендерінде динофитті балдырлар табылды.

Балдырлардың түрлік құрамы тау су айдындарында болып жатқан барлық процестердің көрінісі болып табылады, бұл жерлерде судың температурасы төмен, ағысы жылдам болып келеді.

Шарын, Шелек таулы өзендерінің жағасында немесе таяз жерлерінде *Cladophora*, *Spirogira*, *Ulotrix* рудаларының жасыл жіпті балдырлары кездеседі.

Шелек өзенінің флористикалық сипаттамасы:

Шелек - ағысы қатты таулы өзен, жоғарғы ағысы 5-6 м, орташа ағысы 10-15 м, төменгі ағысы 100-200 м, ең жоғарғы тереңдігі - 1,5 - 2 м. Шелекте мұздық қоректену түрі бар, негізгі ағысы жазғы кезеңге келеді. Тас өзенінің түбі галечниктен және таулы және тау бөктеріндегі ірі тастардан тұрады. Өзендегі су суық, мөлдір. Көктем кезеңіндегі су температурасы 3-5С, жазда 10-18С, күзде 8с. судың ионды құрамы рН-7-8. Бұл өзендегі балдырлардың *Bacillariophyta* және *Chlorophyta* бөлімдеріндегі жүйелік құрамы 1-2 кестелерде берілген.

1-кесте. *Bacillariophyta* бөліміндегі балдырлардың жүйелік құрамы

Класс	Реттер	Тұқымдастар	Саны	
			Туыстар	Түрлер
<i>Centricae</i>	<i>Discoiales</i>	<i>Coscinodiscaceae</i>	3	3
<i>Pennatae</i>	<i>Araphinales</i>	<i>Fragilariaceae</i>	5	21
		<i>Tabellariaceae.</i>	1	1
	<i>Raphinales</i>	<i>Achnantheaceae</i>	2	2
		<i>Epithemiaceae</i>	2	4
		<i>Naviculaceae</i>	8	43
		<i>Nitzschiaceae</i>	1	8
		<i>Surirellaceae</i>	2	3
Барлығы	3	8	24	85

2 кесте. *Chlorophyta* балдырлардың жүйелік құрамы

Класс	Реттер	Тұқымдастар	Саны		
			Туыстар	Түрлер	
<i>Chlorococcophyceae</i>	<i>Chlorococcales</i>	<i>Selenastraceae</i>	2	5	
		<i>Scenedesmaceae</i>	1	6	
		<i>Coelastraceae</i>	1	1	
		<i>Hydrodictyaceae</i>	1	3	
		<i>Chlorellaceae</i>	1	5	
<i>Conjugatophyceae</i>	<i>Desmidiiales</i>	<i>Desmidiaceae</i>	3	18	
		<i>Closteriaceae</i>	1	1	
	<i>Zygnematales</i>	<i>Zygnemataceae</i>	2	2	
		<i>Ulothrichales</i>	<i>Ulothrichaceae</i>	1	1
			<i>Cladophoraceae</i>	1	1
Барлығы	4	10	14	43	

Зерттеу кезінде өзен суларында 5 бөлімге тиесілі балдырлардың 143 түрі табылды. Оның ішінде көк жасыл-11 түрі (7,69 %), жасыл - 43 (30,07 %), диатомды - 85 (59,44 %), харды - 3 (2,10 %), динофитті - 1 (0,70).

Флористикалық талдау кезінде балдыр түрлерінің саны және олардың өзендегі әртүрлілігі биік таудан жазық жаққа қарай жылжи отырып көбейетіні анықалды. Шелек өзенінде табылған балдырлардың көптеген түрлері космополит түрлеріне жатады.

Шарын өзенінің флористикалық сипаттамасы:

Өзен ұзындығы 255 км-ді құрайды, ені 20-30 м, тереңдігі 1-1,5 м, тереңдігі құм-тасты, су температурасы көктемде 5-7С, жазда 11-16оС, күзде 7-8оС рН. 6,87-7.

Өзендегі қорек шөгінді және қар суымен келеді. Ағымы қатты тау өзені.

Шарын өзенінің альгофлорасына диатомды балдырлар (*Bacillariophyta*), олардың 23-туыстың 69 түрі, 7 тұқымдасы, 2 класы бар екені анықталды.

Жасыл (*Chlorophyta*) балдырлар 16 түрден 8 тұқымдас, 4 қатар және 3 кластан тұрады. Диатомдардың көпшілігі түбі (бентос), өсу және планктон нысандары болып табылады. Өзеннің жоғарғы ағысында соңғы түрлер бір-бірімен кездеседі. Әсіресе *Naviculaceae* тұқымдасының түрлілігіне бай – 9 туыстың 45 түрі және *Fragilariaceae* – 5 туыстың 22 түрі кездеседі.

3-кесте. Шарын өзенінің альгофлорасының таксономиялық спектрі

Бөлім	Саны				
	класс	қатар	тұқымдас	туыс	түрлер,%
<i>Cyanophyta</i>	2	3	6	7	9 (7,69%)
<i>Chlorophyta</i>	3	4	8	16	16 (30,07%)
<i>Bacillariophyta</i>	2	3	7	23	69 (59,44%)
<i>Dinophyta</i>	1	1	1	1	1 (0,70 %)
<i>Charophyta</i>	1	1	1	1	2 (2,10%)
Барлығы	9	12	23	48	97 (100 %)

Зерттелген өзендегі балдырлар алуан түрі бар, ең көбі диатом түрлері; *Meridion circulare* Ag., *Cocconeis placentula* Ehr., *Melosira varians* Ag., *Cymbella ventricosa* Kutz., *Fragilaria crotonensis* Kitt., *Gomphonema olivaceum* (Lyngb.) Kutz.

Жасыл (*Chlorophyta*) балдырлардың 16 түрі, 8 тұқымдасы, 4 реттік және 3 кластары табылды. Көкжасылдар бөлімінен (*Cyanophyta*) 7 туысы, 9 түрі, 6 тұқымдасы табылды.

Осылайша, біздің зерттеулеріміз нәтижесінде Шарын өзені бассейнінің зерттелген су айдындарында планктон, өсінділер және бентос нысандарына жататын диатомды балдырлар басым орын алады. Өзенде балдырдың харды түрлері де табылды, бұл су айдынының тазалығын көрсетеді. Көкжасыл және жасыл балдырлар да кездеседі, алайда бұл су айдыны суық, сондықтан балдырлардың осы түрлерінің дамуы шектелген.

Қорытынды:

1. Іле Алатауының Шелек пен шарын су айдындарында барлық вегетациялық кезең ішінде балдырдың диатомдық түрлері басым болды. Жазғы кезеңде жасыл балдырлар саны көбейеді, ал көктемде және күзде азаяды.

2. Биіктіктің төмендеуінен, температураның ұлғаюнан, минералданудың артуынан жүйенің тұрақтылығы төмендейді, түрлік құрамы ұлғаяды және сапробтық түрлердің саны артады.

3. Зерттелетін су айдындарының биік таулы, таулы белдеулерінде таза суларға тән суық су тән альпілік түрлер таралған, ал тау бөктеріндегі және жазықтық белдеулерде-жылуды сүйетін, ластанған су айдындарына бейімделген түрлер кездеседі.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Өнерхан Гүлжайна. Көкшетау өңірі көлдерінің экологиялық жағдайын альгофлора көмегімен бағалау: биол. ғылым. канд. ... автореф. – Алматы, 2010. – 23б.

2. Нурашов С. Б. Материалы к изучению харовых водорослей Казахстана // Ботанические исследования в Казахстане. Материалы науч. конф. - Алматы, 2003. - С. 94-97.

3. Свириденко Б. Ф. Флора и растительности водоемов Северного Казахстана, - 2002. - 197с.

4. Волошина Т. Е. О фитопланктоне мелководий оз. Балхаш. // Биология, экология, география споровых растений. Ср. Азии. – Ташкент: Фан, 1971.– С.5-6.

5. Волошина Т. Е. Качественная характеристика фитопланктона оз. Балхаш // В кн.: Биологические основы рыбного хозяйства республик Ср. Азии и Казахстана. – Балхаш, 1967. - С. 81-82.
6. Фокина А. С. Современное состояние фитопланктона озера Балхаш // Биологич. основы рыбного хоз-ва водоемов Ср. Азии и Казахстан.- Фрунзе, 1978. – С. 162-163.
7. Ахметова Н. И. Диатомовые водоросли Восточного Балхаша. // дис.... канд. биол. наук., – Л., 1986 а. – 680 с.
8. Жамангара А. К. Состояние изученности харовых водорослей Казахстана // Итоги и перспективы развития ботанической науки в Казахстане. Материалы межд. науч. конф. - Алматы, 2002. - С. 166-169
9. Телеужанова А. Т. Альгофлора водоемов Кулундинской равнины (в пределах Павлодарской области): автореф. ... дисс. канд.биол. наук. – Алматы, 2010. – 24 с.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДАҒЫ БИОЛОГИЯНЫҢ МАҢЫЗЫ

Л.Е.Ануарова, З.Қ. Хикматуллаева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В этой статье обсуждается роль биологии в развитии творческих способностей учащихся, позволяющая решить одну или несколько проблем в результате высоких познавательных действий с помощью модели учебного материала учащегося

This article discusses the role of biology in the development of students' creative abilities, which allows one or more problems to be solved as a result of high cognitive actions using the model of the students educational material.

Мектеп-еліміздің халыққа білім беру жүйесінің – күрделі тармағы. Сондықтан мектебіміздің мақсаты: жеке тұлғаны жан – жақты дамытудың алғы шарты ретінде оқушыларды сараптап оқыту арқылы шығармашылық қабілетін дамыту қажет.

Еліміздің жарқын болашағы, өзіміздің қызмет істеп жүрген мектеп болашағы біздің ұстаздардың ізденісіне, балаларға деген сүйіспеншілігіне, кәсіптік деңгейіне байланысты екенін жақсы түсінеміз. Шындығында мұғалімнің алдында оқушыларға білім мен тәрбие беруде үлкен жауапкершілік тұр [1].

1. Оқушылардың дарындылығы мен шығармашылық қабілеттерін арттыру жолдары

Әрбір оқушыны оқытып, тәрбиелеуге байланысты мәселелерді өздігімен және шығармашылық ынтамен шешуге қабілетті жаңашыл мұғалім керек.

Оқушының білім сапасын көтеру негізгі мақсат. Біз соңғы нәтиже сипатын, мектеп түлегінің білімділігі үлгісі арқылы құрдық.

Біздің оқушыларға қоятын талабымыз: - қоршаған ортаны сезе білу, құбылыс себептерін іздене білу; - ақыл парасатты игеріп, ойлау, сезім қабілеттерін арттыру; - өзін-өзі талдау, өзін-өзі бағалай білуді меңгеру; - басқа адамдармен қарым-қатынас жасай білу; - қоршаған ортада өз орындарын, жеке ролдерін анықтай білу;

Бүгінгі жас ұрпаққа жан-жақты білім беру, тәрбиелеу әрбір ұстаздың басты міндеті. Білім негізі мектепте қаланатын болатындықтан, оқушының жеке тұлғалық күшін дамыту, оның шығармашылық мүмкіндігінің дамуы басты рөл атқарып отыр. Олай болса, қазіргі ұстаздар қауымының алдындығы үлкен мақсат: өмірдің барлық саласындағы белсенді, шығармашылық іс-әрекетіне қабілетті, еркін және жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеу. Бұл мақсатқа жетуде ұстаздар терең білімді, әдістемелік жағынан толық қаруланған және жоғары мәдени деңгейі болуы тиіс. Себебі, биология пәні мұғалімі оқушылардың оқуға деген ынтасын оятып, олардың қабілеттерінің дамуына жол ашады. Мұғалім алғашқы сабақтан бастап әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін, ынтасы мен бейімділігін, оқу мен еңбекке ұқыптылығын ескере отырып оқу үрдісін жүргізуі керек.

Ертеңіне лайық ұрпақ тәрбиелемеген елдің келешегі жоқ десек, сол ұрпақты тәрбиелеудегі ұстаз еңбегі – ұлы еңбек. *«Ұстазын сыйламаған елдің ұрпағы азады»*, - дейді халық даналығы. Осыған байланысты шығармашылық, ізденіс деген әр ұстаздың алдында тұрған үлкен міндет деп ойлаймын.

Шығармашылық – бұл адамның өмір шындығында өзін-өзі тануға ұмтылу, іздену. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі қажет. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өмірден өз орнын табуға көмектеседі.

«Шығармашылық» ұғымының жалпы теориясын зерттеген С.Л.Рубинштейн «оқушы шығармашылығының ерекшелігі оның сапалы түрде мақсатты әрекет жасауымен анықталады» - дей келе, «шығармашылық, шешімінің нәтижесі баланың өзі үшін жаңалық болса жеткілікті» екендігін айтады, яғни баланың шығармашылық өнімді еңбегі оның жеке тәжірибесімен салыстырылады [2].

2. Биология сабағында оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру жолдары.

Биология пәнін оқыту үдерісін жетілдіру оқушылардың танымдық белсенділігі мен ізденімпаздығын арттыруға негізделген. Оқу – танымдық қызмет барысында оқушылар қажетті көлемдегі білімді игеріп қана қоймастан, танымдық қабілеті мен шығармашылық ойлауы да дамытылады.

Оқушылардың танымдық қызығушылықтары: - таным үрдісіндегі белсенділігі, - білімге қызығушылығы; -өздігінен ізденушілік әрекет жасауға ынтасы; - оқу танымдық қызметтегі негізгі түйінді мәселені анықтау білігі; -игерілген білімді талдай білуі; - өз іс-әрекетін бақылау, бағалау көрсеткіштерінде беріледі;

Оқушылардың танымдық қызығушылығының ең жоғарғы деңгейі танымдық міндеттерді өздігінен шешуде ұтымды жолдарды қолдана білумен, жаңаны білуге деген қызығушылығының жоғары болуымен және өз іс-әрекетін бақылап, бағалай білуімен сипатталады. Орта деңгейде оқушы танымдық іс-әрекет деңгейін өздігінен орындауды оқытушының көмегін қажет етуімен сипатталады, төменгі деңгейде оқушы тапсырманы қайталаумен шектеліп, оқытушының көмегімен орындайды [3].

Оқушының ойлау қабілетінің даму жолдарының алғы шарттарының бірі-оқушыны пәнге деген қызығушылығын анықтау, тәрбиелеу, жетілдіру, оның бойындағы ерекше қасиетін көрсетуге, дамытуға мүмкіндік көрсету. Осы қағиданың негізінде ерекше қабілеті бар балалар ізденіс жұмыстарына белсене қатысып тартылады. Оқушылардың пәнге деген терең қызығушылығын ояту үшін, олардың танымдық белсенділігін танытуда оқушылардың олардың жас және жеке бас ерекшеліктерін есепке ала отырып, жалпы белсенділігін, дербестігін, жеке ынтасы мен шығармашылығын дамытуға жағдай жасайтын және қосымша құралдарды іздестіру қажет. Танымдық қызығушылық - тұлғаның қоршаған ортаның заттары мен құбылыстарына іріктелген бағыттылығы. Бұл бағыттылық тануға, жаңалыққа тереңірек және толық білуге деген ұмтылыспен сипатталады. Танымдық үдеріс жүйелі түрде нығая және дами отырып, балаға деген жағымды қарым-қатынасқа негіз болады. Оқушыларда танымдық қызығушылығының болуы-олардың сабақта белсенді, білімінің сапалы болуына, оқуға жағымды түрткісін қалыптастыруға, оқыту үдерісінің тиімділігін арттыруда, белсенді өміршең позицияны ұстауға мүмкіндік береді. Оқушылардың биологияны оқу барысында танымдық іс-әрекеттерін арттыру үшін ойын элементтерін кеңінен пайдалануға болады. Сабақта ойын элементтерін пайдалану сабақтың мақсатын түсіндіруге икемділік дағдыларын дамытуға көмектеседі. Ғылыми техникалық прогрестің өте шапшаң қарқынмен дамуы ой еңбегін және оқыту үрдісін сапалы түрде жетілдіріп, күрделі проблеманы шешуді үздіксіз білім берудің жаңа түрлері мен тиімді әдіс - тәсілдерін тауып, оларды іс-тәжірибеге енгізу, оқушыларды өздігінен және шығармашылық оқуға үйретуге талап етіп отыр. Оқушының білімге құштарлығын оятып, белсенді ой-әрекетін жаттықтырып, алған білімді тереңдету мақсатында өз бетінше ізденуін қадағалай отырып, өздік жұмыс жасауға және стандартты емес есептерді шығара білуге баулу керек. Бүгінгі таңда еліміздің қай деңгейінде болмасын оқушылар білімін тексерудің негізгі түрлерінің бірі тестілеу әдісі болып отыр. Бұл әдістің біріншіден, оқушы білімін бағалауға мұғалімнің субъективтік көзқарасының әсері болмауын қамтамасыз етсе, екіншіден аз уақыт ішінде көлемді материалдар қамти отырып, білім деңгейін жылдам тексеріп шығуға мүмкіндік береді. Жалпы оқушы сабақтан тыс жұмыстар арқылы шығармашылық қабілетін дамыту үшін тек мектеп проблемасына сүйенбей, қосымша іздену жұмыстарымен айналысу керек. Оқушының шығармашылық ізденіске баулу, танымдық қабілеттерін дамыту мақсатында сабақ барысында түрлі танымдық ойын түрлерін пайдалану және логикалық қызықты сұрақтарды шешудің тиімділігі зор. Оқушыларға жаңа сабақты түсіндіргенде және бекіту кезінде, қызықты есептерді талдау, биологиялық диктанттардың жауабын табу кезінде слайд арқылы түсіндірілсе, оқушылар біріншіден, тындау арқылы, екіншіден, көру арқылы әсер алып, есте жақсы сақтайды. Оқушыларды оқу қызметінің мүддесі мен мақсатын, оларды іске асыру әдістерін қалыптастыру үшін, ең алдымен оларды қызықтыру керек. Қызықты жұмыстар – ойды, зейінді ұштайды.

Оқушының жеке тұлғасын рухани әлемін, ынтасы мен қабілетін дамыту - білім берудің басты мақсаты. Себебі, көп жағдайда оқушылар өздігінен ізденіп жұмыс істеуге, білімді тәжірибеде, өмірде өз бетінше пайдалана білуге дағдыланбайды. Осы түйінді мәселені шешу жолында оқу материалын түсіндіру кезінде оқушылардың сезіміне ықпал ету арқылы оларды ынта-ықыласын, қызығушылығын арттыруға көңіл бөлу қажет [4].

Оқыту үдерісінде оқушылардың алған білім мен дағдыларын тексеру және бағалау нәтижесінде тек оқушының білім деңгейін ғана анықтамай, сонымен қатар оқушының жіберген қателерін талдағанда, қолданылған әдіс-тәсілдеріне, берілген тапсырмаларға түзетулер енгіземін. Сонда оқушының өз бетінше білім алуға, жіберген қатесін өзі жөндеуге белсенділігі артады. Жіберген қателерді ескертіп, оқушылар теориялық талдау жасап, оқулықпен жұмыс жасап, оқу материалының қандай түрлерін есте сақтау керектігін білуге, оқушының өз мүмкіндігін байқап, оны әрі қарай түсінуіне көмектесемін. Үйге орындауға берілген тапсырмалар арқылы оқушылардың өз бетімен жұмыс істеуіне әр-түрлі деңгейде ұйымдастырып, жаттықтыру, бекіту, қайталау мақсатына өткізіледі. Белгілі педагог Л.С.Выготский оқушының өз бетінше тапсырманы орындауына әзірлігінің дәрежесін атап көрсеткен болатын. Осылайша бұл әзірлікті екі кезеңге бөледі: оқушы тапсырманы мұғалімнің көмегімен орындайды, әрі қарай мұғалімнің көмегін қажет ететін қиынырақ тапсырма беру керек, яғни жаңа танымдық мәселе қойылады, бұл оқушының ақыл ойының дамуына көп көмек береді. Қазір білім беру үдерісіне жеке тұлғаның рухани жағынан қалыптасуы, оқушылардың интеллектін,

шығармашылық ойлауын дамыту – барлық оқыту мен тәрбие үдерісінің өзегі болып отыр. Кеңес педагогы П.П.Блонский: «Егер екі мұғалімнің пәндерінің білімдері, әдістемелері, тәсілдерді қолдануы бірдей болса, онда жақсы мұғалім мен нашар мұғалімнің айырмашылықтары неде? » деген сұраққа былай: «жақсы мұғалім үшін барлық оқушылар әр-түрлі, бірдейі жоқ, ал нашар мұғалім үшін барлық оқушылар бірдей» деп жауап береді. Мұғалімді тәрбиелей келе П.П. Блонский: «оқушының әрқайсысының жеке ерекшеліктерін үйрету керек», - дейді. Биология сабақтарындағы танымдық қызығушылықты дамытуға ықпал ететін жағдайларды үш топқа бөлуге болады.

Бірінші топ - оқу материалының мазмұнымен тығыз байланысты. Оған мазмұнының жаңалығы, меңгерілген білімдерді жаңарту, хабарланатын материалға деген тарихи тәсіл жатады.

Екінші топ – оқыту үдерісін ұйымдастыру. Мұнда өзіндік жұмыстың түрлі нысандарын, проблемалық оқытуды, зерделенетін материалдарға ізденушілік тәсіл, шығармашылық жұмыстарды жатқызуға болады.

Үшінші топ - оқушылары мен мұғалімдер арасында қалыптасатын қарым-қатынастармен анықталады, мұнда оқушылардың қабілеттері, мұғалімнің өз пәніне деген қызығушылығы, оның оқушыларға үнемі көмекке дайын тұруы олардың күші мен мүмкіндіктеріне деген сенімін жатқызады. Оқушылардың сабақтағы танымдық белсенділігін өзіндік және шығармашылық жұмыстардың алуан түрлерін пайдалану жолымен де арттыруға болады. М.М.Мұқанов өзінің «жас және педагогикалық психология» еңбегінде мектепте тапсырманың балаларға екі түрлі жолмен берілетіні көрсетіледі: біріншіден, берілген тапсырманы орындау үшін жауапты бала өздігінен іздестіреді. Екіншіден, тапсырма жауап іздестіру ретінде берілмейді. Оны орындау үшін соның мәтіні беріледі. Осы мәтінге өзгеріс енгізуге рұқсат етілмейді. Сол мәтінге сүйене отырып бала оны жаттап алады. Шығармашылық, ауызша және қызықты тапсырмалар, проблемалық ситуациялар, өзіндік жұмыс, тарихи элементтер мен оқу материалдары дәстүрлі емес нысандардан тұратын сабақтарды ұйымдастырып, өткізу қорытындысымен мынадай тұжырым жасауға болады: Біріншіден, оқуды оқушы үшін тек қызықты ғана емес, сондай –ақ нәтижелі ету үшін мұғалімнің шығармашылық ойын оқытудың тиімді әдістерін, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру тәсілдері мен әдістерін іздестіруге бағытталған жөн; екіншіден, егер биологияға деген қызығушылықты арттыру тәсілдері мен әдістерінің қалыптасқан жүйесін ұғымды қолданар болсақ, онда балаларда сабаққа деген ұмтылыс артып, биологияның ең қызықты пәндерінің бірі екендігі деген түсінігі нығая түсетіні анық [5].

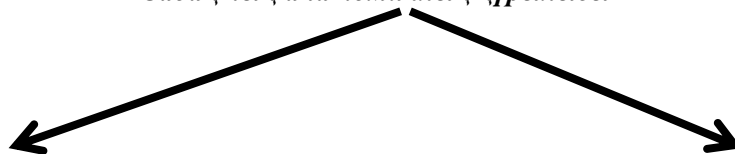
Биология негізінде зертханалық жұмыстың өту барысы мысалында.

Сабақтың алғашқы және соңғы анатомиялық құрылысы. Стелла теориясы

Білімді жаңғырту:

- Өсімдік ұлпалары
- Өткізгіш шоқ түлері
- Даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктердің айырмашылығы

Сабақтың анатомиялық құрылысы



<p><i>Сабақтың алғашқы анатомиялық құрылысы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эпидерма 2. Склеренхима (хлорофил дәндері болады) 3. Паренхима 4. Өткізгіш шоқтар 5. Өзек 	<p><i>Сабақтың соңғы анатомиялық құрылысы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эпидерма 2. Склеренхима (хлорофил дәнедрі болады) 3. Паренхима 4. Өткізгіш шоқтар 5. Камбий 6. Колленхима 7. Өзек 8. Сүрек 9. Тоз
---	---

I. Зертханалық жұмыс:

А) Қара бидай сабағының құрылысын тұрақты препараттан микроскоппен көру, суретін салу, белгілерін көрсету;

Б) Жүгерінің сабағының құрылысын тұрақты препараттан микроскоппен көру, суретін салу, белгілерін көрсету;

В) Жөке ағашының өркенінің (бұтағының) көлденең қимасының кесіндісінен дайындалған препараттан микроскоппен көру, суретін салу, белгілерін көрсету;

Г) Кәдімгі бежір өсімдігінің сабағының құрылысын тұрақты препараттан микроскоппен көру, суретін салу, белгілерін көрсету;

II. Зертханалық жұмыс:

А) Өсімдіктердің анатомиялық құрылысына сипаттама беру;

Б) Сабақтың алғашқы және соңғы анатомиялық құрылыстарына талдау жасау;

III. Зертханалық сабақтарды бағалау критерийлері:

№	Тапсырма	Дескриптор	балл
1	I	Дара жарнақты өсімдіктің сабағының анатомиялық құрылысын біледі	1
2		Қосжарнақты өсімдіктердің, ағашты өсімдіктердің анатомиялық құрылыс ерекшеліктерін біледі	1
3	II	Сабақтың алғашқы және соңғы анатомиялық құрылыстарына талдау жасай алады	1
4		Зертханалық жұмысқа баға бере алады	1
Жалпы балл: 4			

Осы тәсілдері мен әдістерді қолдану сабаққа өзгерістер енгізуімен қатар, балаларды жүйелі жұмыс істеуге үйретеді және өздерінің тарапынан белсенді іс-әрекетке деген үздіксіз талапты күту ахуалын қалыптастырады. Ең маңыздысы, оқушы тұлғасының толымдылығын оны әлеуметтендіру үдерісі барысында адамның ішкі жағдайлары мен жеке бас табиғатымен қоса дамытуға жағдай жасау болып табылады. Оған тек мұғалімнің де, оқушының да шығармашылық ізденісінің этижесінде қол жеткізуге болады. Бұдан шығатын қорытынды: биология пәні болсын, басқа пәндер болсын оқушыларды шығармашылыққа баулу және оқыту керек.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бабаева Ю.Д. Динамическая теория одаренности. Основные современные концепции творчества и одаренности. М.1997г.

2. Тұрғынбаева Б.А. Дамыта оқыту технологиялары. Алматы 2000.

3. Баянкина З.Б. Познавательные игры в коллективе как средство развития творческой активности подростков: автореферат дисс..канд.пед.наук. –М., 1986,20 с.

4. Құрманалиев М.Қ. «Қазіргі педагогикалық технологиялар», Алматы 2010ж.

5. Куанышева Ж.Қ., Жамбулбаева А.Б. Оқушыларды шығармашылық қабілетін дамытудағы химияның маңызы. «Білімді ұрпақ – ел ертеңі» атты дәстүрлі V республикалық ғылыми – тәжірибелік конференция материалдары». Алматы, 2018.

АСТЫҚТАРДЫ ЗАҚЫМДАЙТЫН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТ АРҚЫЛЫ ДӘЛЕЛДЕУ

Л.Е. Ануарова, Ж.Ж. Кужантаева., А.Е. Амантай

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В Казахстане мало исследований по изучению действия разных видов грибов, повреждающих зерновые культуры. Поэтому овладение современными методами борьбы с грибными заболеваниями, вызывающими болезни у зерновых культур имеет большое значение для развития сельскохозяйственного сектора и для подготовки полноценных специалистов в этом направлении.

Ключевые слова: гриб, сапрофит, паразит, пеницилл, аспергилл, аскоспора, аскомицет, дейтеромицет.

There are few studies in Kazakhstan on the effects of different types of fungi that damage crops. Therefore, mastering modern methods of combating fungal diseases that cause diseases in grain crops is of great importance for the development of the agricultural sector and for training full-fledged specialists in this area.

Keywords: fungi saprophytes, parasites, penicillins, aspergillus, ascospores, ascomycetes, deuteromycetes.

Жоғары білім беру сапасын дамытудың жаңа тұжырымдамасы қазіргі таңда болашақ мамандарды дайындау олардың іскерлігін қалыптастыру ғана емес, сонымен бірге өздігінен білімін жетілдіру қабілеттерін дамыту, өз бетімен әрекет етуі мен шешім қабылдай алуын, өзінің іс-әрекеттері мен мінез-құлқына, өзіне жауапкершілікпен қарауын қалыптастыру қажеттігін талап етеді.

Білім алушыларға тиянақты да, сапалы білім беру ізденіс арқылы, білім алушылардың пәнге деген құштарлығы мен қызығушылығы арқылы жүзеге асады. Ғылыми жұмыс орындау барысында білім алушылардың бойында ізденіс әрекетін ұйымдастыру, мәселені тану және оны шеше білу дағдысын қалыптастыру жүзеге асады. Осы мақсаттарды ескере отырып сабақта жаңашылдық әдістерді пайдалану арқылы білім алушыларды өздігінен ізденуге, зерттеушілік негізінде алған білімдері мен білігін жаңа материалдармен ұштастыра білуге дағдыландыру көзделді.

Білім алушылардың ғылыми зерттеу жұмыстары мен міндеттерін былайша топтастырып қарастырдық:

- білім алушылардың кәсіби-шығармашылық дайындық деңгейін көтеру, жастарды ғылыми зерттеулерге тарту формаларын жетілдіру;
- өзекті мәселелер мен ғылымның басым міндеттерін шешуде білімгерлердің шығармашылық әлеуетін қолдану;
- білімгерлердің ғылыми шығармашылығының түрлі формасын дамытуға ұйымдастырушылық, әдістемелік, материалды-техникалық жағдай жасау;
- болашақ ғалым мен маманның жоғары кәсіби және белсенді шығармашыл тұлғасын қалыптастыруға қажетті жағдай тудыру;
- білім беру үдерісі мен білімгерлердің ғылыми-зерттеу жұмыстары нәтижелерінің интеграциялануын қамтамасыз ету.

Зерттеу барысында тәжірибелік-эксперимент жұмысын бастамас бұрын оның мақсаты мен мазмұны және болашақ биолог мамандардың оқу-жобалық іс-әрекетінің тиімділігін зерттеудің өлшеу құралдары нақты анықтап алынды.

Тәжірибелі-эксперимент жұмысы астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақ түрлерінің биоэкологиялық ерекшеліктерін зерттеу нәтижелері материалдардағы оқу-жобалық іс-әрекеттер негізінде Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Жаратылыстану факультеті, Биология кафедрасында жүзеге асырылды.

Тәжірибелі-эксперимент жұмысына 5В011300-Биология мамандығынан 71 білімгер қатысты. Оның 35 білімгері – бақылау тобы, 36 білімгері – эксперименттік топ болды.

Ғылыми-жоба жұмыстарын ұйымдастыру мен оны қолдануды білім беру барысында жүзеге асыру арқылы біз мынадай міндеттерді шештік:

- астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақтар материалдары бойынша «Фитопатология» элективті курсының мазмұнын толықтырдық;
- білімгерлердің ғылыми -жобалық зерттеушілік іс-әрекеттері арқылы осылардың негізінде көкөністерді зақымдайтын саңырауқұлақ түрлерінің биоэкологиялық ерекшеліктерін анықтадық;
- астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақтар туралы білім беруде жобалық іс-әрекеттерін

ұйымдастырдық.

Ғылыми жобаны білім алушылармен орындау барысында бірлесе отырып жұмыс атқардық. Әсіресе, жобаның орындалу кезеңдерін бақылау және кеңес беру қызметі жүйелі жүргізілді.

Жоғарыда білім алушылардың ғылыми-зерттеушілік білігін қалыптастыру мақсатымен жүйелі түрде дәрістік, зертханалық сабақтарда астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақтарды оқытудың тиімді әдістерін көрсетіп, бірнеше сабақ жоспарын бердік.

Енді сол ұсынылып отырған әдістерді қолдана отырып, көкөністерді зақымдайтын саңырауқұлақтар туралы білім беруді педагогикалық эксперимент арқылы ұйымдастырудың барысы мен нәтижесіне тоқталамыз.

Педагогикалық эксперимент 3 кезеңнен тұрды: а) анықтау; ә) қалыптастыру; б) нәтижені қорытындылау.

Анықтау эксперименті кезінде мына мақсаттар орындалды:

- болашақ биолог мұғалімдердің саңырауқұлақтар туралы білім деңгейін анықтау;
- болашақ биолог мұғалімдердің оқу-жобалық іс-әрекетін қалыптастыру әдістемесін ұсыну және апробациядан өткізу.

Белгіленіп алынған екі топтың көкөністерді зақымдайтын саңырауқұлақтар туралы білім деңгейлерін анықтау үшін қарастырылған бөлімдер бойынша сұрақтар берілді:

Анықтау эксперименті барысында екі топтың білім деңгейлері шамалас екендігі анықталды. Анықтау эксперименті кезінде тексерілген білім алушылардың білімді меңгеру деңгейлері 44-суретте берілген.

Сұрақтарға жауап беруде жетінші сұраққа білімгерлердің 55 %, он екінші сұраққа 43,6 %, ал он сегізінші сұраққа 35,2% дұрыс жауап берген. Бұл көрсеткіштер білімгерлерге биологиялық білім беруде жүйеліліктің қажеттігін дәлелдейді.

Бұл эксперимент тобында да, бақылау тобында да жоғары деңгейдің жоқтығын көрсетеді. Орташа деңгейді ЭТ- 62,5 %, БТ- 59,5 %, төмен деңгейді ЭТ 37,5 %, БТ 39,5 % көрсетіп, көкөністерді зақымдайтын саңырауқұлақтар туралы білімдерінің төмен екендігі анықталды.

Эксперименттің 2-кезеңінде білімгерлердің «Өсімдіктер систематикасы» пәнінен алған білімдерін ғылым жетістіктерін және зерттеу нәтижесінде «Фитопатологиядан» алынған ақпараттарды кіріктіре отырып оқыту қарастырылды.

Сондай білім алушыларға ғылыми-зерттеу нәтижелерін рәсімдеу, ғылыми мақала жазу, ғылыми конкурстар мен конференцияларға зерттеу нәтижелерін ұсыну бағытында жұмыстар жүргізілді.

«Астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақ түрлеріне арналған зертханалық сабақтар және оларды жүргізу әдістемесі» атты оқу-әдістемелік нұсқаулық бойынша зертханалық сабақтар жүргізілді.

Аталған нұсқаулық арқылы саңырауқұлақ түрлерінің биоэкологиялық ерекшеліктері, даму циклі, құрылысы, астық тұқымдастарға тудыратын ауру түрлері, қоректік орталардағы таза екпесі ерекшеліктерімен қатар молекулалық- генетикалық зерттеу әдістерін қолдандық.

Аталып өткен зерттеу әдістерін қолдана отырып ұйымдастырылған сабақ жоспарына тоқталамыз.

Сабақтың тақырыбы: Жетілмеген саңырауқұлақ түрлерінің таза екпелерінің морфологиялық ерекшеліктері.

Сабақтың мақсаты.

а) білімділік: патогенді саңырауқұлақ түрлерінің морфологиялық ерекшеліктерін зерттеу. Саңырауқұлақ түрлерінен зертханалық жағдайда таза екпесін алу әдістерін меңгерту;

ә) тәрбиелік: ауру қоздырушы саңырауқұлақ түрлерінің зиянын біле отырып, өз денсаулығына жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

б) дамытушылық: білім алушылардың зерттеушілік білігі мен шығармашылық қабілетін дамыту.

Сабақтың формасы: зертханалық сабақ.

Сабақтың әдіс-тәсілдері: зерттеу, салыстыру, бақылау.

Қажетті құрал-жабдықтар: микроскоп, зат және жабын әйнектері, тамызғыш, сорғыш қағаз, ине, қысқыш, спирт шамы, қоректік орта құйылған Петри табақшалары, спирт, мақта, альтернария, фузариум, аспергиллмен зақымданған көкөніс түрлерінің кеппешөптері, жемістері, тұқымдары.

Сабақтың барысы:

Зертханалық сабақта студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін тапсырмалар берілді:

1) *Aspergillus P. Micheli, Fusarium Link, Alternaria Nees* туыстары түрлерінен зақымданған

тұқымнан таза екпе алу.

2) Зақымданған кеппешөптерден саңырауқұлақ түрлерінің таза екпесін алу.

1. Таза екпе алу әдістерінің ішінде қарапайым әдіс түрі – ылғалды орта дайындау арқылы саңырауқұлақ жіпшумағын бөліп алу. Білім алушылардың жоба барысында зерттелген көкөніс тұқымдарын ылғалды камерада өсіру әдістері жұмыс нәтижесі зертханалық сабақты өткізуде негізгі материал болды. Тұқымдардан өсіп шыққан саңырауқұлақ жіпшумағына талдау жасай отырып, қажетті материал таңдап алынды. Жұмыс барысы стерилді жағдайда орындалуы қатаң түрде сақталды.

Білім алушылар 2-топқа бөлінді. 1-топқа зақымданған тұқымдардан аспергиллдің таза екпесін бөліп алу, зерттеу жұмысы тапсырылды. Білім алушылар алдымен көкөніс тұқымдары бетінде түзілген саңырауқұлақ жіпшумағына (*Aspergillus P. Micheli*) микроскопиялық талдау жасап, бөліп алды. Оны алдын-ала Петри табақшаларына құйылған Чапека агарына иненің ұшымен орналастырды. Стерилді жағдайды қамтамасыз ету үшін инелер ұшы отқа әлсін-әлсін күйдірілді. Петри табақшалары арнайы парафинді ленталармен мұқият жабылды.

Сонымен қатар, топ мүшелеріне *Aspergillus* туысы түрлерін таза екпесі ерекшеліктеріне қарай ажырата білуді меңгеруі үшін дайын таза екпелері мен суреттерінің слайды көрсетілді. Таза екпесінің сыртқы ерекшелігіне қарай түрге ажырату жұмыстары жүргізілді. Мысалы, *Aspergillus ochraceus* Raper et Fennel., *Aspergillus flavus* Link., *Aspergillus niger* Tiegh. түрлерін таза екпесінің түсіне қарай ажыратты. Жауаптарын нақтылау мақсатында микроскоптық талдау жасады. Микроскоптық зерттеу әдістері арқылы конидияларын, конидия түзу ерекшеліктерін, құрылымын зерттеді. Жарық микроскобында суретке түсірілді.

2. 2-топ білім алушыларына зақымданған тұқымдардан *Fusarium* Link түрін анықтауға арналған зерттеулер жүргізді.

Ылғалды ортада зақымданған тұқымдарға микроскоптық талдау жасалды. Стерилді ортада Петри табақшасындағы қоректік ортаға иненің ұшымен ғана фузариуммен зақымданған тұқымның бір немесе бірнеше жерінен (3,4,6) саңырауқұлақ жіпшумағы алынып, қоректік ортаға орналастырылды. 25-27°C термостатта қалдырылды. Күнделікті өсіп шыққан екпеге талдау жасалып, суретке түсіріледі. Сонымен қатар, білім алушылар тұқымдағы саңырауқұлақ түрінен жіпшумақ бөліп алып, конидия түзу ерекшеліктерін зерттеді. Конидияларына талдау жасалды. Картопты-декстрозды агарда, 6 тәуліктік *Fusarium culmorum* (W.G. Sm.) Sacc. түрінің, Чапек агардағы 5 тәуліктік *Fusarium oxysporum* Schlecht, *Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc. (*Fusarium martii* Appel & Wollenw. түрлерінің таза екпесіне зерттеу жүргізді. Микроскопиялық талдау жүргізе отырып биологиялық ерекшеліктеріне, Петри табақшадағы таза екпелерінің сыртқы түсіне талдау жүргізді.

Жеке тақырыптарды талдауда жаттығу құралдары мен зерттеу техникаларын қолдана отырып, ұжымдық, топтық, жеке тәжірибе жүргізіп,

білімгерлердің мамандығына байланысты құзыреттіліктері, зерттеушілік біліктігі қалыптасты. Сонымен қатар, білім алушылар зертханалық жұмыстарды жүргізудің әдістемесін үйренді, микологиялық материалды зерделеу дағдылары қалыптасты, саңырауқұлақ түрлерінің таза екпесін алу әдістерін үйренді. Изолятқа микроскоптық талдаулар мен макроморфологиялық (өсу типі мен жылдамдығы, қауым морфологиясы, жіпшумақ түсі) ерекшеліктерін анықтады. Штаммға микроморфологиялық (конидия сағағы құрылысы және конидия пішіні, өлшемі, қоректік орталарда өсуі) зерттеулер жүргізуді, саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тектес ағзалар тобын коллекциялау әдістерін қолданды. *In vitro* жағдайында күресу шараларын, заманауи зерттеу (ДНҚ бөліп алу, ДНҚ концентрациясын анықтау, ПТР жүргізу) арқылы жүргізілді.

Болашақ биолог мамандардың саңырауқұлақтар туралы білімін қалыптастыру диагностикасында «интербелсенді дәріс сабақтары», «демонстрациялы интербелсенді зертханалық сабақ», «кампус зертханасы» (campus living laboratory), «Визуализациямен оқыту» (teaching with visualizations), «Іздестіру жағдайына негізделген оқыту» (investigative case based learning), жоба жұмыстары т.б. әдістері қолданылды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Парламент палаталарының бірлескен отырысында сөйлеген сөзі, 2006 жылғы 18 қаңтар «Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясы». Астана, 2006 жыл // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K060002006>.
2. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. В 2-х т. Пер. с англ. - М.: Мир, 1990. – Т 2. – С. 348.
3. Мырзабаев А.Б. Биологияны оқыту әдістемесі. – Қарағанды, 2006. – 344 б.
4. Торманов Н.Т., Абылайханова Н. Биологияны оқытудың инновациялық әдістемелері. - Алматы: Қазақ университеті, 2013. - 260 б.
5. Торманов Н, Уршеева Б, Аблайханова Н. Биологиядан білім беру концепциясы // Биология және сауаттылық негізі. – 2014. - № (2) 68. – Б.12-15.
6. Торманов Н. Болашақ мамандардың кәсіби мәдениеттілігін дамыту // Вестник КазНУ, серия биологическая. -2011. - №3 (48). –С. 137-139.
7. Ануарова Л.Е. Гүлді өсімдіктерге ауру туғызатын пикнидалы саңырауқұлақтар түрлерін таксономиялық талдау // ҚР ҰҒА Баяндамалары. Биология және медицина сериясы. - Алматы, 2006, – №2. 100-105 б.

ШАРЫН МҮТП ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ СУ ЖАРТЫЛАЙ ҚАТТЫҚАНАТТЫЛАРЫНЫҢ (НЕТЕРОПТЕРА) ЗООГЕОГРАФИЯЛЫҚ ТАРАЛУЫ

Т. Алтынбек¹, П.А. Есенбекова²

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті¹, Қазақстан, Алматы қ.
ҚР БҒМ ҒК «Зоология институты»², Қазақстан, Алматы қ.

Географическое распространение клопов, как и других насекомых, подчиняется в основном тем же закономерностям, которые известны для других наземных организмов. Анализируя зоогеографические ареалы водных полужесткокрылых Чарынского ГНПП, мы обнаружили, что они принадлежат 15 зонам распространения. Голарктические: Corixidae, Saldidae. Транспалеарктические: Nepidae, Corixidae, Gerridae, Leptopodidae. Транспалеарктическо-эфиопские: Saldidae. Западнопалеарктические: Nepidae, Notonectidae, Corixidae, Notonectidae, Pleidae, Mesoveliidae, Hebridae, Hydrometridae, Gerridae, Saldidae. Западнопалеарктическо-ориентальные: Corixidae, Notonectidae. Восточнопалеарктические: Aphelocheiridae. Восточнопалеарктическо-ориентальные: Gerridae. Центральнопалеарктические: Corixidae. Трансевразийские: Corixidae, Naucoridae, Notonectidae, Gerridae, Saldidae. Западноевразийские: Corixidae, Hebridae, Gerridae, Saldidae.

Среднеевразийские: Corixidae. Средне-западноевразийские: Hydrometridae. Средне-восточноевразийские: Nepidae. Среднететийские: Saldidae, Mesoveliidae. Туранско-туркестанские: Aphelocheiridae.

Ключевые слова: Водные полужесткокрылые, Чарынский ГНПП, зоогеографическое распространение.

The geographical distribution of bed bugs, like other insects, obeys basically the same patterns that are known to other terrestrial organisms. Analyzing the zoogeographic ranges of the aquatic semi-winged Charyn SNNP, we found that they belong to 15 distribution zones. Holarctic: Corixidae, Saldidae. Trans-Palaeartic: Nepidae, Corixidae, Gerridae, Leptopodidae. Trans-Palaeartic-Ethiopian: Saldidae. West Palaeartic: Nepidae, Notonectidae, Corixidae, Notonectidae, Pleidae, Mesoveliidae, Hebridae, Hydrometridae, Gerridae, Saldidae. West Palaeartic-Oriental: Corixidae, Notonectidae. East Palaeartic: Aphelocheiridae. East Palaeartic-Oriental: Gerridae. Central Palaeartic: Corixidae. Trans-Eurasian: Corixidae, Naucoridae, Notonectidae, Gerridae, Saldidae. West Eurasian: Corixidae, Hebridae, Gerridae, Saldidae. Central Asian: Corixidae. Midwest Eurasian: Hydrometridae. Middle East Eurasian: Nepidae. Middle Tetian: Saldidae, Mesoveliidae. Turan-Turkestan: Aphelocheiridae.

Keywords: Aquatic heteroptera, Charyn SNNP, zoogeographic distribution.

Қазақстан территориясы орографиялық күрделі орналасқан аймақ, мұнда кең көлемді жазықтар шоқылар, аласа және биік таулармен кезектесіп кездеседі. Түрлердің таралу аймағы орналасуы жағынан әртүрлі, бір түрдің таралу аймағы шегінде оңтүстіктен солтүстікке ылғалдылық жағдайына қарай стациялардың ауысуы байқалады. Оңтүстіктегі гигрофильді түрлер солтүстікте тіршілігі үшін құрғақ, тіпті ксерофильді стацияны таңдайды. Бұл оңтүстік пен солтүстікте ауа булану күшінің әртүрлі болуына байланысты. Бұл жартылай қаттықанаттылардың таралу аймағын анықтау үшін жартылай қаттықанаттылардың Палеарктикалық қазіргі каталогы [1] және басқа да бірқатар әдебиет көздері [2-11] пайдаланылды.

Жартылай қаттықанаттылардың географиялық таралуы, басқа насекомдар сияқты барлық құрлық организмдеріне тиісті заңдылықтарға бағынады. А.П. Семенов-Тянь-Шанский [2] Палеарктикалық облыстың зоогеографиялық тарауларының егжей-тегжейлі сызбасын жасады. Энтомологтар үшін О.Л. Крыжановский [3-8], И.К. Лопатин [9-10] еңбектері өте маңызды. Ресейде жартылай қаттықанаттылардың зоогеографиялық таралуы жайлы еңбектерді алғашқы болып жариялаған В.Ф. Ошанин [11].

2018-2020 жылдардағы зерттеулер нәтижелері бойынша Шарын МҮТП территориясының географиялық орналасуына байланысты, бұл жерден су жартылай қаттықанаттыларының 13 тұқымдасқа жататын 72 түрі табылды (кесте 1).

Кесте 1 – Шарын МҮТП су жартылай қаттықанаттылары тұқымдастарының түр саны мен пайыздық мөлшері

Тұқымдас	Түр саны	%
Nepidae	3	4
Naucoridae	1	1
Aphelocheiridae	2	2
Notonectidae	3	4
Pleidae	1	1
Hydrometridae	2	2

Corixidae	27	37
Mesoveliidae	2	2
Hebriidae	2	3
Veliidae	2	3
Gerridae	9	13
Saldidae	17	25
Leptopodidae	1	1
Барлығы:	72	100

1-кесте нәтижесі бойынша түр саны жағынан Corixidae (27 түр, 37%), Gerridae (9 түр, 13%), Saldidae (17 түр, 25%) тұқымдастары басым, қалған 10 тұқымдастарда 1-3 түрден ғана кездесті.

Шарын МҰТП жартылай қаттықанаттыларының таралуы үшін А.Ф. Емельяновтың [12] биогеографиялық аудандастыру сызбасын пайдаландық (кесте 2).

Кесте 2 – Шарын МҰТП территориясының су жартылай қаттықанаттыларының зоогеографиялық таралуы және пайыздық мөлшері

Таралу аймақ атауы	Түр саны	Жалпы саннан %
Голарктикалық	6	9
Транспалеарктикалық	7	10
Эфиопиялық-транспалеарктикалық	1	1
Батыспалеарктикалық	15	21
Батыспалеарктикалық-ориентальды	2	3
Шығыспалеарктикалық	1	1
Шығыспалеарктикалық-ориентальды	1	1
Ортапалеарктикалық	1	1
Трансеуразиялық	12	18
Батысеуразиялық	20	28
Ортаеуразиялық	1	1
Орта-батысеуразиялық	1	1
Орта-шығысеуразиялық	1	1
Ортатетийлік	2	3
Түркістан-тұран	1	1
Барлығы:	72	100

Голарктикалық топ (9%): *Sigara fallenoidea* (Hungerford, 1926), *Microvelia buenoi* Drake, 1920, *Saldula opacula* (Zetterstedt, 1838), *Saldula pallipes* (Fabricius, 1794), *Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758), *Salda sahlbergi* Reuter, 1870.

Транспалеарктикалық топ (10%): *Nepa cinerea* Linnaeus, 1758, *Callicorixa praeusta praeusta* (Fieber, 1848), *Cymatia bonsdorffii* (C.R.Salberg, 1819), *Gerris argentatus* Schummel, 1832, *Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758), *Limnoporus rufoscutellatus* (Latreille, 1807), *Erianotus lanosus* (Dufour, 1834).

Транспалеарктикалық-эфиопиялық топ (1%): *Saldula palustris* (Douglas, 1874).

Батыспалеарктикалық топ (21%): *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758), *Notonecta glauca* Linnaeus, 1758, *Plea minutissima minutissima* Leach, 1817, *Hydrometra stagnorum* (Linnaeus, 1758), *Mesovelia furcata* Mulsant & Rey, 1852, *Hebrus pusillus pusillus* (Fallen, 1807), *Corixa affinis* Leach, 1817, *Cymatia rogenhoferi* (Fieber, 1804), *Sigara lateralis* (Leach, 1817), *Sigara nigrolineata nigrolineata* (Fieber, 1848), *Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848), *Gerris thoracicus* Schummel, 1832, *Macrosaldula variabilis* (Herrich-Schaffer, 1835), *Saldula arenicola arenicola* (Scholtz, 1847).

Батыспалеарктикалық-ориентальды топ (3%): *Notonecta viridis* Delcourt, 1909, *Corixa punctata* (Illiger, 1807).

Шығыспалеарктикалық топ (1%): *Aphelocheirus nawae* Nawa, 1905.

Шығыспалеарктикалық-ориентальды топ (1%): *Gerris sahlbergi* Distant, 1879.

Ортапалеарктикалық топ (1%): *Paracorixa caspica* (Horvath, 1878).

Трансеуразиялық топ (18%): *Ilyocoris cimicoides cimicoides* (Linnaeus, 1758), *Notonecta reuteri reuteri* Hungerford, 1928, *Microvelia reticulata* (Burmeister, 1835), *Callicorixa producta producta* (Reuter, 1880), *Aquarius paludum paludum* (Fabricius, 1794), *Gerris odontogaster* (Zetterstedt, 1828), *Gerris lateralis* Schummel, 1832, *Saldula fucicola* (J.Sahlberg, 1870), *Saldula nobilis* (Horvath, 1884), *Saldula*

pilosella pilosella (Thomson, 1871), *Saldula orthochila* (Fieber, 1859), *Teloleuca pellucens* (Fabricius, 1779).

Батысеуразиялық топ (28%): *Corixa dentipes* Thomson, 1869, *Sigara assimilis* (Fieber, 1848), *Sigara semistriata* (Fieber, 1848), *Sigara striata* (Linnaeus, 1758), *Sigara distincta* (Fieber, 1848), *Sigara falleni* (Fieber, 1848), *Sigara longipalis* (J.Sahlberg, 1878), *Sigara limitata limitata* (Fieber, 1848), *Micronecta griseola* Horvath, 1899, *Micronecta minutissima* (Linnaeus, 1758), *Micronecta pusilla* (Horvath, 1895), *Cymatia coleoprata* (Horvath, 1895), *Hesperocorixa sahlbergi* (Fieber, 1848), *Paracorixa concinna concinna* (Fieber, 1848), *Hebrus ruficeps* Thomson, 1871, *Gerris costae costae* (Herrich-Schaffer, 1850), *Saldula melanoscela* (Fieber, 1859), *Saldula nitidula* (Puton, 1880), *Salda muelleri* (Gmelin, 1790).

Ортаеуразиялық топ (1%): *Paracorixa kiritshenkoi* (Lundbland, 1933).

Орта-шығысеуразиялық топ (1%): *Ranatra unicolor* Scott, 1874

Орта-батысеуразиялық топ (1%): *Hydrometra gracilentata* Horvath, 1899.

Ортатетийлік топ (3%): *Mesovelia thermalis* Horvath, 1915, *Macrosaldula jakowleffi* (Reuter, 1891).

Тұран-түркістан тобы (1%): *Aphelocheirus bianchii* Kiritshenko, 1933.

Шарын МҰТП территориясының жартылай қаттықанаттыларының зоогеографиялық таралу аймақтарын талдай келе, олардың 15 таралу аймағына жататынын анықтадық (диаграмма 1).

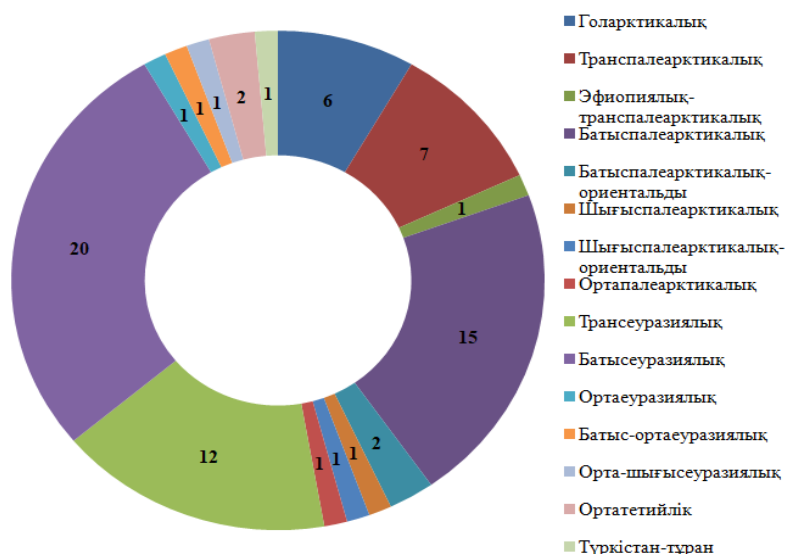


Диаграмма 1 - Шарын МҰТП территориясының су жартылай қаттықанаттыларының зоогеографиялық таралуы

Пайдаланған әдебиеттер:

- Oshanin V. Katalog palaearktishien Hemipteren // - Berlin, 1912. – P. 1-187.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых // - М.-Л., 1936. - С. 1-16.
- Крыжановский О.Л. Состав и происхождение наземной фауны Средней Азии // - Л., 1965. - С. 1-420.
- Крыжановский О.Л. О принципах зоогеографического районирования суши // Зоол. журнал. - Т. 55. - Л., 1976а. - Вып. 7.- С. 965-975.
- Крыжановский О.Л. К вопросу о предмете зоогеографии и методах зоогеографических исследований // Журн. общ. биол. - Л., 1976б. - Т. 37. - № 5. - С. 762-768.
- Крыжановский О.Л. Об объеме и зоогеографическом расчленении Палеотропического доминиона // Современные проблемы зоогеографии. - М., 1980. - С. 61-81.
- Крыжановский О.Л. Принципы единого зоогеографического районирования суши на основе распространения наземных беспозвоночных // Журн. общ. биол. - Л., 1987. - Т. 48. - Вып. 1. - С. 66-71.
- Крыжановский О.Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара // - М., 2002. - С. 1-237.
- Лопатин И.К. Основы зоогеографии // - Минск, 1980. – С. 1-199.
- Лопатин И.К. Зоогеография // - Минск, 1989. - С. 1-356.
- Ошанин В.Ф. Зоогеографический характер фауны полужесткокрылых Туркестана // Типография императорского русского географического общества. - СПб., 1891. - 116 с.
- Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтومол. обзор. – Л., 1974. - Т. 53. - Вып. 3. - С. 497-522.

ТАБИҒИ ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫНДАҒЫ ҚАРАҚАТТАРДЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕРДІҢ ӨЗГЕРГІШТІГІ

Т.К. Байбекова¹, Х.Р. Айсәулова², Л.Е. Ануарова¹

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті¹, Қазақстан, Алматы қ.

Қазақ жеміс-көкөніс шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты², Қазақстан, Алматы қ.

Многие дикие виды смородины отличаются высокими вкусовыми свойствами, а некоторые виды можно использовать как декоративные растения. Два вида смородины-альпийская смородина (*Ribes alpinum* L.), представляющая интерес для селекционеров и имеющая возможность использования в декоративных целях, комплексно устойчивых к болезням.) и Мейера (*Ribes Meyeri* Maxim), смородины исследованы по восьми морфологическим признакам листьев и 6 признакам плода. По результатам дисперсионного и кластерного анализа большинство морфологических признаков показали, что существуют конкретные различия между видами альпийской смородины и Мейерской смородины. Методом кластерного анализа растений смородины Мейера были выделены четыре кластера по продуктивным признакам. Четыре кластера состоят из шести ветвей смородины, отличающихся от других кластеров небольшим количеством кустарников, а также минимальной массой ягод. В первый кластер были обнаружены смородины Мейер, состоящие из трех ветвей смородины. В растениях, вошедших в этот кластер, установлено наибольшее количество кустарниковых ягод (8,7 штук), которые можно представить для дальнейшей селекции.

Ключевые слова: смородина Мейера, смородина альпийская, ценопопуляция, ценоз, морфология листа, продуктивность, дисперсионный анализ, кластерный анализ.

Many of the wild species of currant are characterized by high taste properties, and some species can be used as ornamental plants. Two types of currant-Alpine currant (*Ribes alpinum* L.), which is of interest to breeders and can be used for decorative purposes, which are complexly resistant to diseases.) and Meyer (*Ribes meyeri* Maxim), currants were studied by eight morphological characteristics of the leaves and 6 characteristics of the fruit. Based on the results of dispersion and cluster analysis, most morphological features have shown that there are specific differences between the types of Alpine currant and Meyer currant. The method of cluster analysis of Meyer currant plants was used to identify four clusters by productive characteristics. Four clusters consist of six branches of currant, which differ from other clusters in a small number of shrubs, as well as a minimum weight of berries. In the first cluster, Meyer currants were found, consisting of three branches of currant. The plants included in this cluster have the largest number of shrub berries (8.7 pieces) that can be presented for further selection.

Keywords: Meyer's currant, Alpine currant, coenopopulation, coenosis, leaf morphology, productivity, dispersion analysis, cluster analysis.

Қарақаттың табиғатта да, адам өмірінде де маңызы зор екені бәрімізге де белгілі. Елімізде қарақат (Тасжарғандар тұқымдасы) Шығыс және Орталық Қазақстанның орманды дала және таулы аудандарындағы едәуір танымал бұта. Батыста ол Орал өзенінің бассейніне дейін тараған, ал оңтүстік-шығыста Жоңғар Алатауына дейін тараған. Қара қарақаттың құрамында 85% су, 1% ақуыз, 8% көмірсулар, 3% өзек, органикалық қышқылдар, К, Е, В, В2, РР, С, А дәрумендері, каротин, калий, кальций, магний, фосфор және темір микроэлементтері бар. Сонымен қатар глюкоза мен фруктозаға бай. Қарақаттың жапырағында, бүршігінде, жидегінде аскорбин қышқылы өте мол [1-3]. Сондықтан қарақаттың табиғаттағы популяциясын жан-жақты зерттеп мәдени түрде өсіру қазіргі өзекті мәселелердің бірі.

Зерттеу нысаны- қарақат(тасжарған тұқымдасы):

Материал: Жапырақтың 8 морфологиялық және өнімділігінің 6 белгісі бойынша қарақаттың екі түрін: өте биік қарақат *Ribes meyeri* Maxim және қара қарақатты іріктеп алу.

Зерттеу әдістері: Дала жағдайында *Ribes meyeri* Maxim қарақатына және қара қарақатқа морфометриялық талдау жүргізу.

Зерттеудің мақсаты: Алматының таулы аймақтарындағы қарақаттың табиғи ценопопуляциясын зерттеу. Қарақаттың табиғи популяциясын өсірудің келешегінің негізгі әртүрлі генетикалық деңгейіне баға бере отырып, жидекті өсіру селекциясына пайдалану мүмкіндігін қарастыру.

Зерттеулердің міндеті:

- *Ribes meyeri* Maxim қарақаты және қара қарақаттың жапырақтарына морфометриялық талдау жүргізу, зерттелген белгілер бойынша өзгергіштікті анықтау;
- *Ribes meyeri* Maxim қарақаты және қара қарақаттың шашақтарындағы жидектерінің көптігі мен жалпы массасы өнімділігін кластерлік талдау бойынша анықтау;

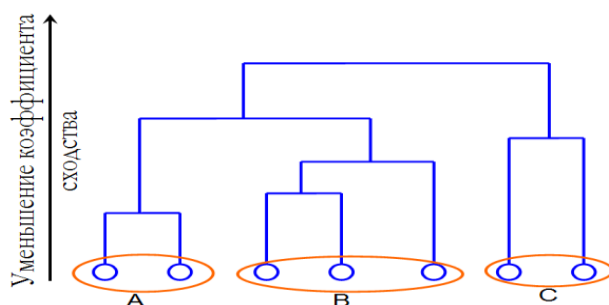
Материалдар мен зерттеу әдістері

Тәжірибеге керекті материалдарды солтүстік Тянь-Шандағы Көлсай көлінің маңынан маусым айында жиналды. Ол Күнге Алатауы мен Іле Алатауының ортасындағы шатқалда жатыр. Көл Алматы облысының Райымбек ауданында орналасқан. Алматының оңтүстік шығысынан 330 км қашықтықта, материалдартеңіз деңгейінен 1000м, 2500 м, 2700 м биіктіктен алынды

Вард (Уорд) әдісі. Кластерлік талдау [4-5]. Бұл әдіс қарапайым, әрі қолдануға ыңғайлы әдіс. Бұл әдіспен көп деректерді талдауға болады. Кластерлік талдау (кластеризация) дегеніміз сипаттамалары ұқсас қарастырылған нысандарды(объектілерді) жеке топтарға(класстарға)бөлу және олардың арасындағы қарым-қатынастарды анықтау.Кластерлік талдаудың екі типі бар: иерархиялық және иерархиялық емес. Олардың негізгі айырмашылығы – бірінші типте нысандарды тек топтарға (кластерлер) бөліп қана қоймай, бір-біріне қатысты орналасуын (иерархия) қарастырады. Екінші типте талданушы нысандарды сипаттауға ғана шектеледі. Сонымен қатар иерархиялық кластеризацияның қорытындыларын графика түрінде, яғни дендограмма түрінде көрсетуге болады.

Дендрограммалар

Дендрограмманы салу: матрица ұқсастығына негізделген, бір-біріне жақын, ұқсастық коэффициенті бойынша ең жақын екі объектіні(нысанды) алып бір классқа біріктіреді. Содан соң бұрынғы қалған нысанның жаңа нысанмен ұқсастығы есептеледі. Тағы екі нысанды бөліп алып оларды тағы біріктіреді, әрі қарай бәрін бір классқа кіргенше біріктірге береді (Сурет- 1).



Сурет-1-Иерархиялық кластерлік талдаудың сыртқы түрі(дендрограмма)

Альпі қарақатының ценопопуляциясынан 4 экспозиция бөлінді:

1) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер - үшқат, итмұрын, шетен, альпі қарақаты, Мейер қарақаты, қарағай, қайың, үйеңкі, орман бүлдіргені, жусан, әлен, қазтабан, шұнақ, шұбаршөп, қаражөмісті өлең, қырыққұлақ, жасыл мүк.

2) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер - Мейер қарақаты, альпі қарақаты, жыланбас, альпі шегіргүлі, батпақ тасжарғаны, аласа үшқат, Ольга үшқаты, куриль шайы, биік саумалшық, қызылғылтсары көкнар, қоңырбас, қостүсті қазтабан, наурызгүл, кестежусан, орман бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, қара аюбадам, орман қазтамағы.

3) Аршалы, дәнді дақылды, шыршалылар, бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа кіретіндер: альпі қарақаты, Мейер қарақаты, шөптесіндер- крылов бетегесі, алтай үшқылтығы, ботагөз, альпі қашғаргүлі, альпі қоңырбасы, Дмитриеваның жебіршөбі, әрем, альпі таспасы, орман бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, орман қазтамағы.

4) Ұзын алаңқай - бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа кіретіндер - сібір аршасы, тянь-шан талы, алатау аршасы, Альберт итмұрыны, Альтман үшқаты. Шөптесіннің ішіндегілер: сібір байғұты, Мейер қарақаты, орман бүлдіргені, қарғакөз, қарғакөз, жасыл мүк, орман қазтамағы, альпі қарақаты, қазтабан, шұнақ, шұбаршөп.

Мейер қарақатының ценопопуляциясынан 5 экспозиция бөлінді:

1) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер - үшқат, итмұрын, шетен, альпі қарақаты, Мейер қарақаты, шырша, қайың, үйеңкі, орман бүлдіргені, әрем, жусан, әлен, қаражөмісті өлең, қырыққұлақ, жасыл мүк.

2) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер: Мейер қарақаты, альпі қарақаты, жыланбас, альпі шегіргүлі, батпақ тасжарғаны, аласа үшқат, Ольга үшқаты, куриль шайы, биік саумалшық, қызылғылтсары көкнар, қоңырбас, қостүсті қазтабан, наурызгүл, кестежусан, орман бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, қара аюбадам, орман қазтамағы.

3) Аршалы, дәнді дақылды, шыршалылар, бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа кіретіндер: альпі қарақаты, Мейер қарақаты, шөптесіндер- крылов бетегесі, алтай үшқылтығы, ботагөз, альпі қашғаргүлі, альпі қоңырбасы, Дмитриеваның жебіршөбі, әрем, альпі таспасы, орман

бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, орман қазтамағы. қара аюбадам, кавказ бақааузы, қарғакөз.

4) Аласа шөптер мен байғұттан тұратын шыршалылар, ағаштар паркта өсетіндерге ұқсайды. Аса көп емес бұталардың ішінде сібір, казак, бірен- саран алатау, тянь-шан аршалары, Альберт итмұрыны, Альтман ұшқаты кездеседі. Шөптердің ішінде өсетіндердің көбі - сібір байғұты, жартас қазтамағы. Мүк қабаты әлсіз дамыған, жайылып өсетін аласа аршаның тостары әр жерде кездеседі, сарғалдақ, ботагөз, шүйіншөп, жебіршөп, қарағай, қайың, самшит те бар.

5) Ұзын алаңқай - бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа сібір, казак, бірен- саран алатау, тянь-шан аршалары, Альберт итмұрыны, Альтман ұшқаты кездеседі. Шөптердің ішінде өсетіндердің көбі - сібір байғұты, Мейер қарақаты, орман бүлдіргені, қырыққұлақ, жасыл мүк, орман қазтамағы, альпі қарақаты(Кесте 1).

Кесте 1 -Альпі және Мейер іқарақаттарының жапырақтарының өзгеруіне жасалған диспециялық талдау

өзгергіштік	Степень свободы	Орта квадрат	Фишер Критеріі	Дисперсия	Жалпы дисперсияның бөлігі(%)
Негізгі жүйкенің ұзындығы					
Түрлер арасы	1	320	346,74	2,93	76,1
Қалдық	216	0,92		0,92	23,9
Жапырқ сағағының ұзындығы					
Түрлер арасы	1	527,63	530,48	4,83	83
Қалдық	216	0,99		0,99	17
Екінші санатты сол жақтағы жүйкенің ұзындығы					
Түрлер арасы	1	293,82	365,58	2,69	77,1
Қалдық	216	0,8		0,8	22,9
Екінші санатты оң жақтағы жүйкенің ұзындығы					
Түрлер арасы	1	269,66	373,95	2,47	75,5
Қалдық	216	0,72		0,8	24,5
Бірінші санатты сол жақтағы жүйкенің ұзындығы					
Түрлер арасы	1	151,55	443,58	2,47	77,4
Қалдық	216	0,34		0,72	22,6
Бірінші санатты оң жақтағы жүйкенің ұзындығы					
Түрлер арасы	1	139,97	372,25	1,39	79,9
Қалдық	216	0,37		0,35	20,1
Екінші санатты сол жақтағы жүйке мен негізгі жүйке арасындаы бұрыш					
Түрлер арасы	1	50,83	0,65	0,0	77,15
Қалдық	216	77,15		0,0	100
Екінші санатты оң жақтағы жүйке мен негізгі жүйке арасындаы бұрыш					
Түрлер арасы	1	331,20	6,21	2,55	4,6
Қалдық	216	53,29		53,3	95,4

Мейер қарақатының өнімділігіне талдау

Мейер қарақатының ценопопуляциясынан 5 экспозиция бөлінді:

1) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер - ұшқат, итмұрын, шетен, альпі қарақаты, Мейер қарақаты, шырша, қайың, үйеңкі, орман бүлдіргені, әрем, жусан, әлен, қаражемісті өлең, қырыққұлақ, жасыл мүк.

2) Бұталы- биікшөпті шыршалылар, бұл қауымдастықта кіретіндер: Мейер қарақаты, альпі қарақаты, жыланбас, альпі шегіргүлі, батпақ тасжарғаны, аласа ұшқат, Ольга ұшқаты, куриль шайы,

биік саумалшық, қызылғылтсары көкнар, қоңырбас, қостүсті қазтабан, наурызгүл, кестежусан, орман бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, қара аюбадам, орман қазтамағы.

3) Аршалы, дәнді дақылды, шыршалылар, бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа кіретіндер: альпі қарақаты, Мейер қарақаты, шөптесіндер- крылов бетегесі, алтай үшқылтығы, ботагөз, альпі қашғаргүлі, альпі қоңырбасы, Дмитриеваның жебіршөбі, әрем, альпі таспасы, орман бүлдіргені, қарғакөз, қырыққұлақ, жасыл мүк, орман қазтамағы. қара аюбадам, кавказ бақаузы, қарғакөз.

4) Аласа шөптер мен байғұттан тұратын шыршалылар, ағаштар паркта өсетіндерге ұқсайды. Аса көп емес бұталардың ішінде сібір, казак, бірен- саран алатау, тянь-шан аршалары, Альберт итмұрыны, Альтман үшқаты кездеседі. Шөптердің ішінде өсетіндердің көбі - сібір байғұты, жартас қазтамағы. Мүк қабаты әлсіз дамыған, жайылып өсетін аласа аршаның тостары әр жерде кездеседі, сарғалдақ, ботагөз, шүйіншөп, жебіршөп, қарағай, қайың, самшит те бар.

5) Ұзын алаңқай - бұл әртүрлі шөптерден тұратын қауымдастыққа сібір, казак, бірен- саран алатау, тянь-шан аршалары, Альберт итмұрыны, Альтман үшқаты кездеседі. Шөптердің ішінде өсетіндердің көбі - сібір байғұты, Мейер қарақаты, орман бүлдіргені, қырыққұлақ, жасыл мүк, орман қазтамағы, альпі қарақаты [6-7].

Альпі қарақатының ценопопуляциясына кластерлік талдау

Альпі қарақатының ценопопуляциясына кластерлік талдаудың дендрограммасының « кесіндісі» көрсеткендей 30 шартты бірліктің бірігуінен екі кластерді анық бөліп алуға болады, олар ценопопуляцияның ішкі құрылымын қалыптастырады

Альпілік қарақат және Мейер қарақатының табағының сегіз морфометриялық белгілерін кластерлік талдау " екінші ретті сол жақ талданатын талданатын белгілер бойынша түрлердің арасындағы айырмашылықтар орын алатынын көрсетті. Олардың жалпы дисперсияға қосқан үлесі әр түрдің ішіндегі өзгергіштіктен әлдеқайда көп. Тиісті дисперсияның салымы жалпы 4,6% - дан (екінші ретті оң жақ талшық пен бас талшық арасындағы бұрыш) 79,9% - ға дейін (екінші ретті оң талшық ұзындығы) ауытқыды.

Альпілік Қарақат пен Мейердің Қарақат түрлері арасындағы айырмашылықтың болмауы " екінші ретті сол жақ талшық пен басты талшық арасындағы бұрыш "белгісі бойынша осы сипаттаманың аз өзгергіштігімен түсіндіруге болады.

Мейер қарақатының өсімдіктерінің жапырақтары үлкен мөлшермен сипатталады. Мәселен, Мейер қарақатының бас тарамының орташа ұзындығы 5,2 см, ал Альпі қарақатының ұзындығы 2,2 см, Мейер қарақатының оң және сол тарамдарының ұзындығы Альпі қарақатына қарағанда 2 есе көп. Сол және бас тарқақтың арасындағы бұрыштар дерлік бірдей, 47-49 градус шегінде өзгереді. Кластерлік талдау Мейер қарақаты мен альпілік Қарақат бағасының операциясын екі топқа бөледі.

Теңіз деңгейінен 1220-1380 м биіктікте таулы жағдайда өсіп келе жатқан бірінші топтағы өсімдіктер үшін әр түрлі шөпті-Майқарағай Ассоциациясы тән. Теңіз деңгейінен 1800-2020 м биіктікте өсетін екінші топтағы Қарақат өсімдіктері үшін Майқарағай-түрлі шөпті қауымдастық тән. Мейер Қарақат бұтасының морфологиялық белгілері бойынша кластерлік талдау оларға тән жоғары өнімділігімен төрт өсімдіктің екі тобын бөліп көрсетуге және оларды одан әрі көбейту мен селекцияға ұсынуға мүмкіндік берді [8-9].

Қорытынды

Бұл жұмыста қарақаттың екі түрі: альпі қарақаты мен Мейер қарақатының жапырағының 8 морфологиялық белгісі және жемісінің өнімділігін 5 белгі бойынша зерттеу жүргіздік . Жұмыс қорытындысы бойынша мынадай тұжырымға келдік:

1. Дисперсиялық және кластерлік талдау морфологиялық белгілердің көбінде альпі қарақаты мен Мейер қарақаты түрлерінің айырмашылығы бар екенін анық көрсетті.

2. Мейер қарақатының жапырақтары альпі қарақатының жапырақтарымен салыстырғанда анағұрлым үлкен.

3. Морфологиялық белгілері кластерлік талдау әдісін Мейер қарақатының ценопопуляциясына қолдану нәтижесінде көптеген белгілері ұқсас екі топ бөлініп алынды.

4. Өнімділігін анықтау үшін кластерлік талдау әдісін Мейер қарақатының ценопопуляциясына қолдану нәтижесінде төрт кластер бөлініп алынды. 4-ші номерлі кластердее 6 түп қарақат болды, олардың бір түбінде сабақ ең аз және жидектің массасы ең төмен болды. 1-кластерге 3 түп қарақат кірді, олардың бір түптегі жидек саны көп болды (бір шашақта 7,8 данадан), осы кластердегі өсімдіктерді селекцияға қолдануға ұсынуға болады.

Пайдаланган әдебиеттер:

1. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия. Учебное пособие. / под. Ред. Г.П. Яковлева, К.Ф. Блиновой. – С.-П., 2004.
2. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия. Учебное пособие. / под. Ред. Г.П. Яковлева, К.Ф. Блиновой. – С.-П., 2004.
3. Құлжабаева Г.Ә.; «Өсімдіктер әлемі» оқу-әдістемелік кешені, Жидектер: Дидактикалық материал. - Алматы, 2011. - 16 б; ISBN 978-601-7237-31-8
4. Олендерфер М.С., Блэшфилд Р.К. Кластерный анализ//Факторный дискриминантный и кластерный анализ-М.: Финансы и статистика, 1989. С. 5-77
5. Жидехина Т.В. «Развитие научного наследия И.В. Мичурина по генетике и селекции плодовых культур»: Международная научно-практическая конференция, посвященная 155-летию со дня рождения И.Н. Мичурина. Мичуринск 2010. С. 142-146.
6. Сазонов Ф.Ф., Селекционные возможности создания крупноплодных родительских форм смородины черной с высоким уровнем самоплодности, М., 2009. С. 145 – 151.
7. Головков А.В. Исследования интродуцированных сортообразцов смородины черной как исходного материала для селекции в условиях юго-запада ЦЧЗ России. 2008. 56 с.
8. Ильин В.С. Наследование признака устойчивости смородины черной к американской мучнистой росе. Вестн. Рос. Акад. С.-х. наук. – 2009, С. 43 – 45.с
9. Казаков И.В., Сазонов Ф.Ф., Оценка и создание исходного материала смородины черной для приоритетных направлений селекции. 2007. С. 81-90.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ

Р.М. Байкенов¹, М.Т.Байкенов¹, А.Е.Байкенова², М.Б.Губайдуллина³

Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова¹ Костанайский

инженерно-экономический университет имени М.Дулатова²

Высший инженерно-технологический колледж³, г.Уральск

Аталған мақалада, өндірістік жағдайда кара-ала тұқымды сиырлардағы тұяқ аурулары кезіндегі аурудың таралуы мен таралу ерекшелігі зерттелген, ірі кара малының тұяқ ауруларын салыстырмалы талдаулар және клиникалық зерттеу нәтижелері келтірілген. Қан сарысуындағы ақуыздар мен ақуыз фракцияларын зерттеу нәтижесінде ірінді пододерматитпен ауыратын сиырларда жалпы ақуыз деңгейі клиникалық сау сиырларға қарағанда 9,16 г / л (P 0,05) төмен екендігі анықталды. Жалпы ақуыздың төмендеуі альфа-глобулин фракциясының 46,2% -ға жоғарылауы аясында болды (P 0,05), ал гамма-глобулиндік фракция клиникалық сау жануарларға қарағанда 46,1%-ға төмендеді (P 0.01), бета - глобулин фракциясы қалыпты деңгейден ауытқымады. Дені сау және ауру жануарлардың табиғи спецификалық емес тұрақтылығын зерттеу нәтижелері ауру жануарлардың қан сарысуындағы лизоцимдік белсенділік деңгейі дәлелді критериймен клиникалық сау жануарларға қарағанда 8,23% төмендегені анықталды (P 0.05). Дені сау және ауру жануарларда бактерицидтік белсенділік айтарлықтай ерекшеленбеді.

Кілттік сөздер: ортопедиялық диспансерлеу, тұяқтың ауруға ұшыруы, тұяқтың зақымдануы, тұяқ аурулары, балау.

This paper presents the results of a clinical examination and a comparative analysis of the incidence of hooves in cows, with a study of the prevalence and nature of lesions in diseases of the hooves in cows of black-motley breed under production conditions.

As a result of a study of proteins and protein fractions in blood serum, it was shown that in cows of patients with purulent pododermatitis, the level of total protein was lower by 9.16 g / l (P 0.05), compared with clinically healthy animals. The decrease in total protein occurred against the background of an increase in the alpha - globulin fraction by 46.2% (P 0.05), while the gamma - globulin fraction decreased by 46.1% (P 0.01) compared with clinically healthy animals, beta - globulin fraction was within normal limits.

The results of a study of the natural nonspecific resistance of healthy and sick animals found that the level of lysozyme activity of the blood serum of sick animals was reduced by 8.23% compared with clinically healthy animals with a reliability criterion (P 0.05). Bactericidal activity in healthy and sick animals did not differ significantly.

Keywords: orthopedic medical examination, hoof morbidity, hoof lesions, hoof diseases, diagnostics.

Введение. Одна из наиболее важных и основных задач ветеринарной науки обеспечение практической ветеринарной службы современными методами лечения болезней животных, эффективными биологическими и химиотерапевтическими препаратами, инструментами для массовых исследований и обработок животных. В последние годы в молочном скотоводстве, как и в других отраслях животноводства, произошли существенные структурные изменения. Значительно сократилось поголовье крупного рогатого скота, снизились удои коров и приросты живой массы молодняка, уменьшилось производство мяса и молока. В этих условиях особую актуальность приобретает разработка и реализация комплекса организационных, технологических и экономических мер, направленных на повышение продуктивности и сроков продления использования племенных животных [1,3,6].

Болезни животных, среди которых поражения конечностей, в том числе и копытец, занимают одно из первых мест, а в отдельных скотоводческих хозяйствах превращаются в острую проблему.

Данные ветеринарной статистики свидетельствуют, что из общего числа заболевших животных 80-85% приходится на незаразные болезни, причем 50% из них на хирургическую патологию. Гибель животных от незаразных болезней составляет 90% от общего падежа, а если добавить преждевременный убой по той же причине, то потери примут еще более значимый характер [2,4,7].

Несмотря на увеличение количества животных с болезнями копытец, не всегда уделяется должное внимание их профилактике и лечению.

Предрасполагающие факторы заболеваний дистального отдела конечностей, такие как неблагоприятные условия содержания, нарушения в кормлении, пониженная резистентность организма, наследственные аномалии в строении конечностей приводят к преждевременной выбраковке коров. Многие отечественные и зарубежные ученые сообщают, что заболевания конечностей у крупного рогатого скота имеют широкое распространение и наносят значительный экономический ущерб [4,5,8,9].

Ущерб, наносимый этими заболеваниями складывается из вынужденной выбраковки животных, снижения удоя, воспроизводительной функции, недополучения телят.

Предупреждение и ликвидация этой патологии является актуальной задачей не только ученых, но и практикующих специалистов ветеринарного профиля [1,5,8,10], предотвратить заболевания конечностей позволяет хорошо разработанная система мероприятий, включающая в себя улучшение условий содержания, индивидуальную обработку конечностей, повышение общей резистентности организма, применение ножных ванн, проведение комплексного лечения, так как на фоне первичных травм развиваются такие осложнения как язвы венчика и мякиша, пододерматиты, флегмоны.

Для лечения заболеваний конечностей предложены различные методы, но большинство из них трудоемки и требуют проведения значительного количества дополнительных лечебных обработок, поэтому разработка и внедрение новых, более эффективных методов лечения заболеваний дистального отдела конечностей остается актуальной, что позволит продлить срок хозяйственного использования крупного рогатого скота и повысить рентабельность отрасли.

Среди многих заболеваний копытцев сельскохозяйственных животных значительное место занимают воспалительные процессы основы кожи. Заболевание наблюдается довольно часто, так как основа кожи копытцев располагается непосредственно под роговой капсулой и в первую очередь подвергается внешним воздействиям. При нарушении целостности роговой капсулы воспалительные процессы в основе кожи вследствие проникновения инфекции принимают характер гнойных воспалений.

У высокопродуктивных коров в условиях выгульного и привязного содержания гнойное воспаление основы кожи - это основная клиническая форма гнойных поражений пальца, которая составляет 47-56% всех болезней [5,8].

Отмечается, что массовое проявление заболеваний копытцев у коров характеризуется тем, что основная масса животных (до 77,6%) болеет в первые три недели после отела. При этом, наиболее распространенной формой поражения копытцев явились пододерматиты и ламиниты (51% - 64%), дерматиты свода межпальцевой щели (20-23%), флегмона венчика (6,3-10%) и артриты копытцевого сустава (6,9-8,3%). При обследовании молочных ферм установлено, что число коров с болезнями конечностей колеблется от 10 до 35%. Из них в 30% случаев регистрировали гнойный пододерматит и в 30%-язву Рустергольца. В 90% случаев причины этих заболеваний животных связаны с механическими повреждениями копытцев [2,3,7,10].

По сообщению [6] среди заболеваний копытцев у коров наиболее распространены асептические и гнойные пододерматиты. В зависимости от глубины распространения патологического процесса выделяют поверхностный и глубокий пододематит. При поверхностном пододерматите гнойный воспалительный процесс происходит в сосочковом слое эпидермиса. Образующийся при этом гнойный экссудат накапливается непосредственно под роговым слоем и отслаивает роговую капсулу. Если первичный воспалительный очаг локализуется в основе кожи подошвы, то гнойный экссудат накапливается больше по белой линии и иногда отслаивает почти весь прилегающий к ней край роговой подошвы. При более глубоком повреждении основы кожи, а также в случаях несвоевременной диагностики поверхностного пододерматита развивается глубокий пододерматит, когда процесс распространяется на все пласты основы кожи. При этом интенсивная воспалительная реакция в первую очередь развивается в сосудистом ее пласте. Сначала в нем расплавляется соединительнотканная прослойка сосудистого ложа, а потом и дерма, что приводит к отслоению рога. При этом часто развиваются осложнения - некроз копытцевой кости, глубокого пальцевого сгибателя, флегмонозные процессы, подартрит [8].

В результате патологических изменений копытцевого рога снижается продуктивность животных, увеличивается их выбраковка и падеж, что наносит значительный экономический ущерб. [3,7] сообщают, что в 31-37% случаев животных с гнойно-некротическими процессами в области пальцев приходится вынужденно убивать на мясо. По мнению [4], хирургические болезни наносят значительный экономический ущерб, составляющий 30% от общего числа обследованного крупного рогатого скота. Установлено, что на каждое вынужденно убитое при случайных ранах в среднем выбраковывается 2,2 кг мяса, абсцессах-3,4 кг, флегмонах-4,3 кг, язвах-2,6 кг, гнойных артритах и пододерматитах 3,5 кг. Мышечная ткань истощенных животных выражена слабо, инфильтрирована. Запах резко специфический, напоминающий запах химуса. В органах и тканях содержится меньше сухих веществ, жира, микроэлементов. Вкусовые и питательные качества мяса и субпродуктов резко снижаются.

Материалы и методы исследований. В течение 2018-2020 гг. в ТОО «Егин» Мендыкаринского района Костанайской области при клинико-ортопедическом обследовании выделено с

заболеваниями в области копытцев 78 голов, что составило 8,99%. Наиболее часто встречающимися формами поражений дистальной части конечностей у коров были: язва Рустергольца - 31,22%, тилома - 8,55%, гнойные пододерматиты - 39,0%, раны в области копытцев - 13,38%, язвы мякиша - 7,80%. Гнойный пододерматит у коров, диагностировали только на копытцах тазовых конечностей. Наиболее часто встречающимися были остроугольные (угол между подошвенной поверхностью и дорсальной стенкой копыта был меньше 45, а дорсальная стенка отросшая), копыта с чрезмерно отросшим рогом (характеризующиеся избыточным отрастанием рога стенок и мякиша, часто формированием двойной подошвы), плоские (рог подошвы и подошвенного участка мякиша располагались на одном уровне с подошвенными краями копытцевых стенок), а также разведение пальцев, которое в большинстве случаев отмечали на фоне вышеуказанных деформаций. При обследовании практически у всех коров с деформированными копытцами наблюдали поражения в области пальца.

На бойне в ТОО «Егин», подвергли исследованию 12 коров: в возрасте до 4 лет - 4, от 4 лет и старше - 8 коров. Коровы до 4 лет имели нормальные копыта. Незначительное отрастание передних стенок и наминки подошвы копытцев в этой группе преимущественно на тазовых конечностях отмечали у 2 животных из 4. При обследовании грудных конечностей у коров в возрасте от 4 лет и старше устанавливали деформацию в форме остроугольных копытцев. При обследовании в области пальца на тазовых конечностях у взрослых коров, в возрасте от 4 лет и старше выделено с поражениями 7 коров. Из них, с гнойным пододерматитом - 4 коровы, у 3 животных гнойный пододерматит среди заболеваний данной группы наблюдали на фоне выраженной деформации копытцев в форме остроугольных. У 1 коровы отмечали поражение гнойным пододерматитом обеих тазовых конечностей, у 1-й - левой, и у 2-х - правой тазовой конечности. Локализация патологического очага обнаруживали только на латеральных пальцах тазовых конечностей. Язву Рустергольца у 2 коров, тилому у 1 коровы.

В течении 2018 - 2020 гг. в ТОО «Егин» проводили клинико - ортопедическую диспансеризацию с целью изучения частоты и характера поражений копытцев гнойным пододерматитом. За два весенних месяца 2018 года, гнойный пододерматит диагностировали у 44 коров, что составляет 54,2%, после двух разовой плановой расчистки и обрезки копытцев, постоянного выгона животных на 2-3 километровую прогулку и проведения соответствующего лечения больных животных, за два весенних месяца 2019 года, гнойный пододерматит диагностировали у 22,21%, что на 31,99% меньше, чем за весенний период 2018 года. Наибольший процент приходился на апрель 30,8 % на 2018 г и 14,81 на 2019г. В осенний период с гнойным пододерматитом выделено 19 коров 23,45%, что на 30,75% меньше, чем в весенний период.

Из обследованных на ТОО «Егин» не было выявлено гнойного пододерматита на копытцах грудных конечностей. Во всех случаях заболевание локализовалось на копытцах тазовых конечностей. В 45 случаев гнойный пододерматит локализовался на подошве латерального пальца правой конечности, в 4 - случаев на подошве медиального пальца этой же конечности, в 25 - случаев на латеральном и в 7 - на медиальном пальцах левой тазовой конечности.

В результате приведенных данных можно отметить, что латеральные пальцы тазовых конечностей в значительной степени чаще 86,3% подвержены поражению гнойным пододерматитом, из них наибольший процент приходится на латеральный палец правой тазовой конечности 55,5%. Необходимо отметить, что у 1 животного (1,3%) наблюдали поражения на латеральных пальцах обеих тазовых конечностей, причем на латеральном пальце левой тазовой конечности обнаруживали гнойный пододерматит, а на правой конечности того же пальца обнаруживали язву Рустергольца.

Отведение в сторону и назад правой тазовой конечности у коровы при поражении латерального пальца гнойным пододерматитом. Поражения копытцев гнойным пододерматитом у коров обнаруживали на фоне сильно деформированных копытцев, остроугольной и выпуклой формы. При движении отмечали выраженную хромоту опирающегося типа на пораженную конечность. В состоянии покоя, животные старались держать больную конечность на слегка согнутой, опирались только на зацепную часть копытцев или отводили конечность в сторону и назад. Вся основная тяжесть тела переносилась на противоположную конечность, в следствие, чего происходила ее перенагрузка. При двухстороннем поражении латеральных пальцев корова часто лежат и с трудом поднимаются в стоячем положении переминаются на тазовых конечностях стараются развести их в стороны чтобы снизить нагрузку на латеральные пальцы, это в свою очередь приводит к иксообразной постановке конечностей. Пораженное копыте припухшее и по размерам было несколько больше соседнего здорового копытца. При расчистке обнаруживали в области копытцевой подошвы по белой линии дефект роговой стенки подошвы размером от 2,5 до 3,8 см. Ткани мякиша были воспалены и

болезненны, отмечали пульсацию пальцевых артерий, повышение местной температуры. Область дефекта обычно была покрыта бесструктурной массой, а участок в области поражения набухший. Пальпацией устанавливалась сильная болезненность и выделение экссудата неприятного запаха грязно-серого цвета.

С целью изучения степени изменения в морфологическом и биохимическом составах крови, а также некоторых показателях естественной резистентности, были исследованы пробы крови коров - здоровых животных и больных гнойным пододерматитом. В крови определяли количество гемоглобина, число эритроцитов и лейкоцитов, выводили лейкограмму.

Анализ данных показывает, что количество гемоглобина у коров больных гнойным пододерматитом ниже, чем у здоровых на 11,6 г/л (P 0,05). Количество эритроцитов у коров с гнойным пододерматитом ниже на 1,15 10^9 /л (P 0,05), в то время как число лейкоцитов выше на 2,18 10^9 /л (P 0,05)

Таким образом, у животных с гнойным пододерматитом, при морфологическом исследовании наблюдали понижение уровня гемоглобина, эритроцитов и повышение уровня лейкоцитов. Данные показывают, что у больных коров по сравнению с клинически здоровыми животными было большее (P 0,05) количество палочкоядерных нейтрофилов на 3,4%.

Результаты проведенных исследований. В результате исследования белков и белковых фракций в сыворотке крови показали, что у коров больных гнойным пододерматитом уровень общего белка был ниже на 9,16 г/л (P 0,05), по сравнению с клинически здоровыми животными. Уменьшение общего белка происходило на фоне повышения альфа - глобулиновой фракции на 46,2% (P 0,05), в тоже время гамма - глобулиновая фракция снизилась на 46,1% (P 0,01) по сравнению с клинически здоровыми животными, бета - глобулиновая фракция находилась в пределах нормы.

Результаты исследования естественной неспецифической резистентности здоровых и больных животных установили, что уровень лизоцимной активности сыворотки крови больных животных снижен по сравнению с клинически здоровыми животными на 8,23% с критерием достоверности (P 0,05). Бактерицидная активность у здоровых и больных животных существенно не отличалась.

Оценивая полученные данные, следует отметить, что статистически достоверных различий по содержанию в крови макроэлементов у больных животных и у клинически здоровых не выявлено. Установлено лишь незначительное понижение количества натрия у больных животных на 6 ммоль/л по сравнению с клинически здоровыми животными.

Таким образом, в процессе проведения опытов были выявлены изменения морфологических, биохимических, иммунологических показателей в сравнении со здоровыми. Для биохимического анализа копытного рога производили срезы подошвенного рога от коров, у которых ранее брали кровь для исследований. У контрольных, клинически здоровых коров с подошвенной части копытец срезали кусочек рога величиной 2-3 см. У больных коров срезы копытцевого рога, делали с подошвы копытец, пораженного гнойным пододерматитом пальца отступив от патологического очага на 15-20 мм. Прочность рога зависит в значимой степени от содержания в нем влаги, сухого вещества, белка и золы. У больных животных по сравнению с клинически здоровыми, количество влаги и золы изменено не было. Количество же сухого вещества и протеина было меньше на 5,2% и 3,18% (P 0,05). Таким образом, с развитием патологического процесса в области копытец у коров происходит снижение уровня сухого вещества и протеина.

В соответствии с задачами исследований мы сравнили несколько вариантов схем лечения при гнойном пододерматите, у коров в условиях ТОО «Егин» С целью определения наиболее эффективного метода лечения сформировали две группы коров аналогов черно-пестрой породы в возрасте 3-6 лет: первая - подопытная №1, вторая - подопытная №2 (по десять голов в каждой). При первичном осмотре устанавливали, что животные большую часть времени лежат, встают неохотно. У всех коров отмечена хромота опорного типа на тазовую конечность, а в области копытцевой подошвы обнаруживали дефект роговой стенки подошвы округлой формы размером от 2,5 до 3,8 см. при пальпации у животных отмечали болезненность и выделение экссудата неприятного запаха грязно-серого цвета. Отмечали отечность и сильную болезненность окружающих тканей.

Коров подопытной группы №1 фиксировали с помощью станка. Далее проводили обработку по следующей схеме: туалет и расчистка копытец, отслоившийся рог снимали до здорового. Удаление всех некротизированных тканей. Для лечения заболеваний копытец применяли метод с применением 0,2% раствора перманганата калия с последующим наложением повязки с порошком по Островскому 1:2, а также, повязку пропитанную линиментом, в состав которого входят новокаин, настойка березовых почек, димексид, синтомицин, рыбий жир (метод применяемый в хозяйстве).

Коров подопытной группы №2 фиксировали непосредственно в стойле с помощью голенной закрутки и пня размером (в диаметре 20см и высотой 50см). Перед лечением дистальную часть пораженной конечности очищали от грязи, мыли теплой водой с мылом и обрабатывали 3% перекисью водорода, расчищали и обрезают копытцевый рог. Область дефекта и прилегающие участки подошвы обрабатывали 5% спиртовым раствором йода, удаляли все видоизмененные и некротизированные ткани, после чего обрабатывали препаратом АСД-3 и обильно припудривали порошком трициллина с последующим наложением давящей повязки с ихтиоловой мазью, перевязку производили через каждые трое суток.

Лечение заболеваний копытца процесс очень трудоемкий и требует в свою очередь определенных практических навыков. В следствие этого, возникает потребность в современных эффективных и безвредных средствах лечения животных.

Мы, утверждаем, что тщательная первичная хирургическая обработка обеспечивает благоприятные условия для регенерации тканей, особенно эпидермиса. Видимая трудоемкость при первичном хирургическом вмешательстве компенсируется резким сокращением сроков лечения легкостью обработок при последующих перевязках, снижением стоимости лечения. Неполноценность хирургической обработки и лечение без учета видовых, свойственных рогатому скоту особенностей заживления ран и язв, являются одной из причин высокого процента выбраковки и вынужденного убоя больных животных с заболеваниями пальцев.

Использованная литература:

1. Малов Д.В. Лечебно-профилактические мероприятия при заболеваниях копытца у коров голштино-фризской породы/ Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук: 16.00.05, защищена 23.12.2009/ Малов Денис Валерьевич. – Троицк., 2009. – 19с. – Библиогр.: С. 2-18.
2. Абишев Г.А. Профилактика травматических повреждений у крупного рогатого скота / Г. А. Абишев // Травматизм сельскохозяйственных животных 1976.-С. 87-90.
3. Баканов, П.Н. К вопросу о патологии различных участков копытца крупного рогатого скота в условиях откормочных комплексов / П.Н.Баканов // Бюлл. науч. тр. ВНИИЖИВ. 1978. - вып. 55 - С. 810.
4. Захаров В.И. Болезни копытца и их влияние на продуктивность бычков- производителей. - Ветеринария. 1979, №12, с. 57-59.
5. Краль Э. Уход за копытами при современном содержании скота. - перевод с чеш. Г.Мирошниченко. -М.Колос. 1979, с.93.
6. Семенов Б.С. Болезни пальцев у крупного рогатого скота в промышленных комплексах. Л.Колос.1981,с.96.
7. Борисевич В.Б. К патогенезу деформированных копытца крупного рогатого скота с крехким и дряблым рогом. Сб.науч.тр.УСХА, 1989,-Вып.190,-с.31-34.
8. Островский Н.С. Профилактика болезней пальцев. Ветеринария. 1981. №1. с.65- 67.
9. Белов А.В. Лечение и профилактика некробактериоза у крупного рогатого скота Автореф. дисс. канд. вет наук. Воронеж - 2000.
10. Лукьяновский В.А. Профилактика и лечение заболеваний копытца у коров. -М. Россельхозиздат.1985, с.128.

ПРИМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИЙ СКАФФОЛДИНГА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

М.Р. Бахтыбаева, А.Н.Калиева

Казахский национальный женский педагогический университет, Казахстан, Алматы

Мақалада Алматы қаласындағы химия-биологиялық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі оқушыларының талдау, синтездеу, бағалау және модельдеу дағдыларын дамыту динамикасына қазіргі білім берудегі тиімді тәсілдердің бірі скаффолдинг стратегияларын қолдану жобалары көрсетілді. Скаффолдинг стратегияларын қолдануда жүргізілген зерттеулерге талдау жасалды және оны биология сабақтарында қолдану тиімділігін көрсетіліп, бірнеше стратегиялар ұсынылды.

Кілттік сөздер: скаффолдинг, коллаборативтік ынтымақтастық, саралау, талдау дағдысы, синтез, бағалау, модельдеу, жақын арадағы даму аймағы (ЖДА)

The article describes one of the most relevant approaches in modern education – the application and implementation of scaffolding strategies in order to study the dynamics of development of skills of analysis, synthesis, evaluation and modeling in students of the Nazarbayev Intellectual school of chemical and biological direction in Almaty. An overview of research in the use of scaffolding is displayed and several strategies are proposed describing the effectiveness of using it in biology lessons.

Keywords: scaffolding, collaboration, differentiation, skills of analysis, synthesis, evaluation, modeling, zone of nearest development (ZBR)

В образовании под «скаффолдингом» понимаются различные методы и приемы обучения, используемые для постепенного продвижения учащихся к более глубокому пониманию и, в конечном счете, большей независимости в процессе обучения.

Для объяснения значения термина можно использовать такую описательную ситуацию: учителя обеспечивают последовательные уровни временной поддержки, которые помогают учащимся достичь более высоких результатов в понимании и приобретении навыков.

В любом детском коллективе практически всегда присутствуют дети, которые самостоятельно не смогут решить определенную задачу, а значит преодолеть дистанцию, ведущую к более глубоким знаниям, навыкам и умениям. Такая категория детей заслуживает особого внимания со стороны педагога, так как проявляет особые потребности в обучении.

Если педагогом не реализуется дифференциальный подход в преподавании и обучении в классе в отношении таких учащихся, то данная категория учеников обеспечит сохранение и закрепление проблемы и в последующие года их обучения.

Как и физические строительные леса, приемы скаффолдинга обеспечивают поддержку в обучении и по мере достижения определенных учебных целей учащимися постепенно формируют ответственное обучение в сознании школьников.

Приемы и методы скаффолдинга широко рассматриваются как важнейший элемент эффективного обучения. Каждый учитель в большей или меньшей степени наверняка использует различные формы учебных поддерживающих стратегий в своем преподавании. Кроме того, подмости часто используются для преодоления пробелов в обучении, то есть разницы между тем, что ученики узнали, и тем, что они должны знать и уметь делать в определенный момент своего обучения.

Например, если учащиеся не находятся на должном уровне чтения, необходимом для понимания текста, изучаемого в рамках курса, учитель может использовать соответствующие обучающие методы и приемы с целью постепенного улучшения их способности к чтению, пока они не смогут читать необходимый текст самостоятельно и без посторонней помощи.

Одна из главных целей применения педагогом подмостков заключается также в уменьшении негативных эмоций и самоощущения, которые могут испытывать учащиеся, когда оказываются лицом к лицу со сложной задачей.

Метафора «лесов» происходит от строительных работ, где она представляет собой временную структуру, которая используется для возведения или реконструкции здания.

В образовании строительные леса относятся к поддержке, осуществляемой педагогом, которая адаптирована к потребностям учащихся.

Явление применения подмостков в преподавании учителя и обучении учащихся является достаточно привлекательным для ученых педагогов. Поэтому можно отметить немалое количество исследований в этой сфере педагогики.

Согласно исследованиям методы и приемы скаффолдинга в целом являются эффективными. Основной вопрос данного эксперимента заключается в исследовании влияния применения методов и

приемов скаффолдинга в учебном процессе на развитие навыков анализа, оценки и моделирования учащихся Назарбаев Интеллектуальной школы химико - биологического направления г. Алматы.

Обеспечение подмостков тесно связаны с социокультурной теорией Выготского [1] и особенно с зоной ближайшего развития (далее ЗБР).

ЗБР строится на основе коллаборативного взаимодействия, опосредованного вербальным взаимодействием, т.е. через диалоговое обучение.

Согласно исследованиям Мерсера и Литлтона [2] такое взаимовыгодное учебное сотрудничество учащихся является наиболее эффективным, т.к. ученик воспринимает максимально лучше информацию в процессе диалога со своими ровесниками.

Поэтому целесообразной формой работы на уроках в рамках исследования будет групповая форма работы учащихся на уроке. Такое обстоятельство можно расценивать как проявляющуюся учебную потребность со стороны учеников.

Такое поведение учащихся подтверждается исследованиями Барнса [3], который утверждал, что обучение происходит не только за счет слушания учителя, но и в результате вербального взаимодействия учащихся между собой: говорения, спора, обсуждения и аргументации.

Действительно, на сегодняшний день существуют доказательства Мерсера и Ходжкинсона [4], указывающих на беседу как на эффективный инструмент, способствующий развитию навыков формулировки и высказывания своего мнения, видения положения своих идей в массе идей других участников образовательного процесса. Все это позволяет учителю наблюдать и фиксировать стадии обучения, на которых находятся его подопечные.

Таким образом, педагог, стремящийся к совершенствованию собственной педагогической практики, прибегнет к использованию и внедрению стратегий, направленных на улучшение навыков анализа, синтеза и оценки, с последующим моделированием согласно таксономии Блума [5].

Педагогу важно учитывать и формы работы на уроке. Планирование краткосрочных планов может предусматривать групповую форму работы, так как именно такая форма имеет преимущества и является одним из методов дифференциации [6].

Одним из наиболее удобных в применении, как для учителя, так и для учеников является стратегия «PLACE MAT» (рис 1). Такая стратегия будет способствовать развитию навыков анализа на этапе обработки и навыков оценки на этапе подведения итогов работы. В течение выполнения задания в процессе диалога учащиеся могут задавать друг другу наводящие и уточняющие вопросы, интересоваться мнением других участников, формулировать ответы на вопросы, а также моделировать поведение и речь более успешных учащихся, что придаст уверенности и сформирует положительные эмоции от обучения.



Рисунок 1- Стратегия «Place mat»

Еще одной стратегией скаффолдинга, которую я планирую применить в практическом этапе своего исследования это «ADAPTING INPUT MATERIALS» рис 2.



Рисунок 2 – Adapting input materials

Данная стратегия позволит учащимся не только проявлять навыки синтеза и анализа, но и будет способствовать развитию читательской функциональной грамотности, что является актуальным при работе со статьями, имеющимися на научной арене. Учащиеся не будут испытывать затруднений при виде очередных статей и докладов, а будут иметь опыт обработки и усвоения информации в разных интерпретациях, будут знать и применять определенный алгоритм.

Стратегия «JIGSO» является универсальной, так как может быть применима в разных сферах педагогической деятельности и не только педагогической. Стратегия заимствована из практики проведения бизнес – коучей. Как и в бизнесе в педагогике эта стратегия направлена на развитие коммуникативных, когнитивных, социальных и исследовательских навыков.

Так, учитель, определяя цели и задачи, предлагает изучить тему, которая дробится на несколько микротем. Микротемы изучаются в группе учащихся последовательно, выявляя причины и следствия того или иного явления. Затем происходит такое взаимодействие – коллаборация под руководством учителя, которое позволит объединить подтемы в одну общую большую тему. Учащиеся смогут убедиться в том, что они самостоятельно лишь при фасилитаторском действии учителя смогли изучить сложную тему.

Осмысление учащимися того, что они достигли цели урока путем взаимовыгодного сотрудничества в группе и есть результат эффективного использования педагогом стратегий скаффолдинга.

Использованная литература:

1. Руководство для учителя. Третий базовый уровень. 3-е издание. АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» 2012 стр. 133
2. Программа. Третий базовый уровень. 3-е издание АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» 2012 стр. 144
3. Руководство для учителя. Третий базовый уровень. 3-е издание. АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» 2012 стр. 145
4. Бизяева А.А. Психология думающего учителя.
5. Образовательный портал. <https://newtonew.com/lifehack/taksonomija-bluma>
6. Образовательный портал. www.cpm.kz Библиотека ЦПМ
7. Методическое пособие «Дифференцированный подходна уроках биологии и физики» Астана 2017 стр. 43

ҚҰМАЙ ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ТҰЗҒА ТӨЗІМДІЛІК СЕЛЕКЦИЯСЫ

Г.Д.Жақсылық, Д.М. Мукашева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

В статье на основе анализа литературных данных представлены сравнительные таблицы и сведения по селекции солеустойчивых культур сорго. Для получения стабильного урожая зерновых и зеленой массы на солонцевой и солончаковой почвах, встречающихся на юге и юго-востоке страны, важно определить образцы сорго с высокой солеустойчивостью. Так как сорго используют в пищевой промышленности, биоэнергетике и кормопроизводстве. Таким образом, в условиях затруднения процесса климатической аридизации одной из наиболее актуальных проблем является выявление и внедрение в производство культур, способных обеспечить высокую урожайность с небольшим расходом воды.

Ключевые слова: сорго, гибрид, каштановая почва, солончаковая почва, фенологические наблюдения, солеустойчивость, протеин, зола.

The article presents comparative tables and information on selection of salt-resistant sorghum crops based on the analysis of literature data. To obtain a stable yield of grain and green mass on sodic and saline soils in the south and south-east of the country, it is important to determine the samples of sorghum with high salinity resistance, since sorghum is used in food industry, bioenergy and feed production. Thus, in the conditions of complications in the process of climate aridization, one of the most urgent problems is thought to be identifying and introduction into production the crops that can provide high yields with low water consumption.

Keywords: sorghum, hybrid, chestnut soil, saline soil, phenological observations, salinity resistance, protein, ash.

Дағыстан жағдайында К.К. Мамедбековтың (1980) зерттеулерінің нәтижелері көрсеткендей, құмай тұздалған топырақта жақсы мелиорациялаушы дақыл болып табылады. 1-кестенің мәліметтері құмай дақылдарының дәннің және жасыл массаның жоғары өнімдерін беріп қана қоймай, сонымен қатар олардың топырақтан 31-ден 75 т/га-ға дейін тұздарды, оның ішінде хлоридтер мен сульфаттарды шығаратынын көрсетеді.

Д.М. Руденко (1980) құмай дақылдарының тұзға төзімділігі соншалықты, тіпті оларды Каспийдің тұзды суымен суғару кезінде (тұздардың мөлшері 4,05 - 8,18 г/л, тұздану түрі - сульфатты-хлоридті-магнийлі-натрийлі), топырақ ылғалдылығының шегін 90% ЕТБС (ең төмен ылғал сыйымдылығы) деңгейінде ұстаған кезде, жасыл массаның өнімі 527 ц/га, ал суғарусыз - тек 40 ц/га құрағанын атап өтеді.

1 кесте. Құмай дақылдарының сұрыптары мен будандарының өнімділігі және орташа алғанда 1974-1976 жж. бойынша тұздарды тамыр жайылатын қабаттан (100 см дейін) шығаруы (К.К. Мамедбеков мәліметтері бойынша, 1980).

Сорт, гибрид	Орташа астық өнімі	Тұздың мөлшері т/га		Тұздарды алып шағаруы т/га
		Егіс күні	Егісті жинап алғаннан кейін	
Сүрлемдік құмай дақылдары және құмай-судандық гибридтері (жасыл масса)				
Ростовский 3	490	108,16	60,93	- 47,23
Ростовский 54	641	108,16	76,98	- 31,18
Маньчский 3	572	127,30	55,44	- 71,86
Маньчский 14	737	108,16	71,84	- 36,62
Сарваши	645	127,30	66,91	- 60,39
Астық құмай				
Хазине 3	29,4	127,30	52,36	- 74,94
Скороспелое 89 (құмайдың ерте пісетін сорты)	28,2	127,30	65,96	- 61,34

Өсімдіктердің тұзға төзімділігін анықтаудың әртүрлі әдістері бар. Олардың ішінде келесідегілер ең көп таралғандары болып табылады: 1) сортаңданған субстратта тұқымдардың өнуін есептеу; 2) өсімдіктерді сортаңданған топырақта көпжылдық зерттеу; 3) сортаңданған топырақта өсірілген өсімдіктердің тозаңымен будандастыруды қолдану [1, 26 б.].

1961-1963 жылдары Гения тәжірибе станциясында зертханалық, вегетациялық және танаптық әдістермен зерттеулер жүргізілген.

Тұзға төзімділікті бағалаудың зертханалық әдісі. 1961 ж. құмайдың тұзға төзімділігін анықтау үшін, тұқымдар суда тәулік бойы суланғаннан кейін, олар NaCl (3%), Na₂SO₄ (3%) тұзды ерітінділерімен, NaCl (1,5%) + Na₂SO₄ (1,5%) қоспасымен өңделді. Бақылау ретінде өңделмеген тұқымдар алынды. Зерттеу нәтижелері тұқымдардың өсіп-өнуі кезеңінде сұрыптардың арасында тұзға төзімділігі бойынша үлкен айырмашылық бар екенін көрсетті. Тұқымдардың өнуіне NaCl (1,5%) + Na₂SO₄ (1,5%) аралас ерітіндісі концентрациясының кері әсері анағұрлым жоғары болған. Алайда мұнда да тұзға төзімді сұрыптар салыстырмалы түрде жоғары өнгіштік көрсеткен.

1962 жылы тұқымдардың өсіп-өнуі кезеңінде тұзға төзімді сұрыптарды анықтау бойынша зерттеулер жалғасты. Келесі сұрыптар зерттелінді: а) дәнді құмай - Желтозерное 10, Низкорослое 93, Гаолян коричневый 272 және Украинское 107; б) қант құмайы - Сахарное раннее 556, Силосное 3, Кубанский янтарь 84/327 және Силосное 2. Барлық аталған сұрыптар 1961 жылы сортаңда танапта өсірілді. Бақылау ретінде сортаңданбаған жерден алынған тұқымдар егілді. Әр сұрыптың тұқымдары келесі топырақтары бар өсіргіштерге салынды:

1) қызғылт-қоңыр (бақылау), қабатының тереңдігі 0-20 см, құрғақ қалдығы 0,092%;

2) сортаң, қабатының тереңдігі 0-20 см, құрғақ қалдығы 0,408%;

3) сортаң, қабатының тереңдігі 60-80 см, құрғақ қалдығы 1,576%. Тұқымдардың өнгіштігін екі қайталаныммен, оларды өсіргіштерге және Петри табақшаларына салып анықтады.

Дамудың ерте кезеңінде өнгіштікті, өсу қуатын (он күн ішінде), жер үсті массасының салмағын анықтау міндеті қойылды (10 күн ішінде өсіру барысында барлық өнген өсімдіктер мен орташа алғанда дымқыл және мүлдем құрғақ күйдегі бір өсімдіктің).

Зерттеу нәтижелері өсімдіктері 1961 жылы сортаңда жетілдірілген үлгілер тұқымдарының, әсіресе тұзға анағұрлым төзімді сұрыптардың, барлық топырақ түрлерінде қарқынды өнетіндігін көрсетті. Тұзға төмен төзімділердің тұқымдарының өнгіштігі күрт төмендеп кеткен.

1962 жылы қатты сортаң топырақпен толтырылған вегетациялық ыдыстарға келесі сұрыптардың тұқымдары себілді: дәнді құмайдың бір сабақты ерте пісетін Желтозерное 10; дәнді құмай - Низкорослое 93 және қант құмайының - Кубанский янтарь 84/327. Бұл сұрыптардың тұқымдары олардың өсімдіктері әртүрлі жетілдіруден өткен және олармен будандастыру жүргізілген, олар 1961 жылғы өнімнің ыдыстарынан алынған. Ыдысқа 4 ұяшық себілді, сиреткеннен соң бір өсімдіктен қалдырылды, бұл шығу тегі мен жетілдірілуі әртүрлі бір нұсқаға сәйкес болды. Тәжірибенің қайталанымы - үш мәрте.

Фенологиялық бақылаулардың деректері 1961 ж. сортаңда жетілдірілген немесе сортаңда өсірілген өсімдіктердің гүлдерінен алынған тозаңмен тозаңдандырылған өсімдіктердің вегетация кезеңін ұзартқандарын, ал қалғандары - біршама қысқартқандарын көрсетті. Бұл жетілдірілген комбинациялардың бейімделу қасиеттерін білдіреді. Ыдыстардағы әртүрлі нұсқалардың өсу және даму қарқындылығын салыстыра отырып, олардың өсімдіктері даму фазалары бойынша жасыл массаны біркелкі қалыптастырмағанын атап өтуге болады. Егер бақылауда Желтозерное 10 сұрпында (жетілдірілуден өтпеген тұқымдар) бастапқы өсу кезеңінде (алғашқы 25 күн) өсімдіктің биіктігі тәулігіне 1,3 см-ге, екінші кезеңде (15 күн) - 1,4 см-ге ұлғайып, содан кейін күрт төмендесе, және вегетацияның соңына дейін өсім 0,38 см-ді құраса, онда тұқымдары сортаңда жетілдірілген компоненттің қатысуымен сұрыпшілік будандастырудан алынған басқа нұсқаларда өсімдіктер бастапқы кезеңде тәулігіне 1,4 см-ден өссе, содан кейін олардың өсуі 0,7 см-ге дейін төмендеді және гүлденуге дейін бірқалыпты жалғасты. Сортаңда жетілдірілген дәл осы сұрыптың нұсқаларында өсу қарқындылығы негізінен оның вегетациясының барлық кезеңдерінде біркелкі өтті. Қант құмайының Кубанский янтарь 84/327 сұрпының нұсқаларында да тура осындай жағдай болды.

Ыдыстардағы биометриялық өлшеулер сортаңда жетілдірілген Желтозерное 10 және Кубанский янтарь 84/327 нұсқаларында өсімдіктердің биіктігі, шашағының көлемі мен жапырағының беті бақылаудағыларға қарағанда үлкен екенін көрсетті. Барлық нұсқаларда Низкорослое 93 сұрпының өсуі мен дамуында бақылаумен салыстырғанда елеулі айырмашылықтар байқалған жоқ.

Желтозерное 10 (сор.) X Низкорослое 80 (сор.) бірінші ұрпақ буданында өсуі басталғаннан бастап шашақтануға дейін дамуы жақсы өтті, және барлық жер үсті массасы біршама биіктеу және күштірек болды. Ыдыстарда өсірілген құмай дәнінің, сабақтарының, жапырақтарының және тамырларының мүлде құрғақ затын анықтау бойынша зерттеулердің нәтижелері өткен жылы сортаңда немесе ыдыста жетілдірілген нұсқалар мен бақылау арасындағы айырмашылықты көрсетті.

Осылайша, Желтозерное 10 сұрпы бойынша сортаңда жетілдірілген барлық нұсқалар жоғары нәтижелер берді. Бақылаумен салыстырғанда өнімділігі 142-141,9%-ға асып түскен, дән мен

массаның ең жоғары түсімін қамтамасыз ететін үздік сұрып 1961 жылы тығыз қалдығы 0,405% болған ыдыста жетілдірілген Желтозерное 10 (ыдыс), және Желтозерное 10 (сор.) X Желтозерное 10 (қоң.) комбинациялары болды. Жалпы массаның жоғары түсімін Желтозерное 10 (сор.) және Желтозерное 10 (қоң.) X Желтозерное 10 (сор.) нұсқалары көрсетті. Зерттеулер сортаңда және тұздардың күшті концентрациясы бар вегетациялық ыдыстарда өсірілген үлгілердің дәнінде протеин мен күл мөлшерінің ұлғаятынын көрсетті (2 - кесте).

2 - кесте. Әр түрлі топырақта және жетілдірудің әртүрлі нұсқаларымен өсірілген Желтозерное 10 құмайы дәнінің химиялық құрамы (1961 - 1962 жж.)

Сорт атауы	Өсімдіктер жетілдірілген Топырақ атауы,	Дәннің құрамы (абсолютті құрғақ заттағы)	
		протеин	күл
Желтозерное 10 (бақылау)	қызғылт-қоңыр топырақ	13,69	1,60
Желтозерное 10 (бақылау)	сортаң	14,31	1,89

Демек, құмай өсімдіктеріне тұзға төзімділік қасиетін берудің ең жақсы тәсілі - сортаңда жетілдіру немесе будандастыруларды жүргізу. Аналық нысан ретінде сортаңда, ал аталық ретінде – сортаң және қызғылт-қоңыр топырақта өсірілетін болса өнімділігі жоғары өсімдіктер алынады.

Тұзға төзімділікке бағалаудың танаптық әдісі. 1961-1963 жж. танаптық жағдайында сортаң дақтарда тікелей танапта тұзға жоғары төзімді комбинацияларды анықтау үшін, зертханалық және вегетациялық тәжірибелерде зерттелінген дәнді және қант құмайының сұрыптары мен комбинацияларының бейімделгіштік қасиеттерін зерттеу жүргізілді. Сортаң дақтарға себілген нұсқалар бір мезгілде қызғылт-қоңыр топырақтағы қатарлардың жалғасы болды, бұл барлық үлгілерді екі топырақ айырмашылығында объективті бағалауға мүмкіндік берді.

Сортаң және қызғылт-қоңыр топырақтардан суда еритін тұздар құрамына алынған сынамалар, зерттелетін құмай үлгілерінің қызғылт-қоңыр топырақтағы тура сол үлгілерге қарағанда қатал топырақтық жағдайларда өсірілгендігін көрсетті.

Өсімдіктердің тұздануға бейімделуі жеке даму үрдісінде өтеді, және бұл үрдістің тереңдігі мен жылдамдығы олардың биологиялық табиғатымен және топырақтың тұздық құрамының түрімен байланысты болады.

Зерттеудің бірінші жылы зерттелетін сортаңдағы өсімдіктер қызғылт-қоңыр топырақтағы тура сол өсімдіктермен салыстырғанда өсу жағынан айтарлықтай артта қалады, бірақ даму фазалары біршама қалыпты өтеді. Екінші жылы сортаңда жетілдірілген түрлерде өсудегі тежелісі біртіндеп жоғала бастайды.

1961 жылы сортаңдағы дәннің жалпы өнімі қызғылт-қоңыр топырақтікіне қарағанда айтарлықтай аз болды (3 - кесте).

3 - кесте. Сортаңда жетілдірілген дәнді құмай сұрыптарының өнімділігі мен бейімделгіштік қасиеттері (1961-1962 жж.)

Сорт атаулары	Жылдық астық өнімі, ц/га			
	1961		1962	
	Қыз.- қоңыр топ -қ	сортаң	Қыз.- қоң. топ -қ	сорта н
Желтозерное 10 (бақылау)	27,7	14,1	25,1	23,9
Желтозерное 10 (сортаң)	-	-	27,1	26,6
Желтозерное 10 (қоңыр) ^x Желтозерное 10 (сортаң)	-	-	-	34,1
Гаолян қоңыр 272 (бақылау)	26,1	22,8	29,6	25,5
Гаолян қоңыр 272 (сортаң)	-	-	30,0	27,5
Украинское 107 (бақылау)	33,3	28,6	26,8	24,4
Украинское 107 ^x Украинское 107 (сортаң)	-	-	43,5	33,5

1962 жылы дәнді құмайдың алдыңғы жылы сортаңда жетілдірілген үлгілері, сортаңда да, қызғылт-қоңыр топырақта да бақылау өсімдіктеріне қарағанда айтарлықтай жоғары өнімді қамтамасыз етті. Әсіресе жоғары тиімділікті сұрыпшылық будандастыру комбинациялары көрсетті. Дәл осындай нәтижелер қант құмайы бойынша да алынды. Мұнда сортаңда жетілдірілген нұсқалардың мүлде құрғақ массасының түсімі жоғары болды (4 кесте).

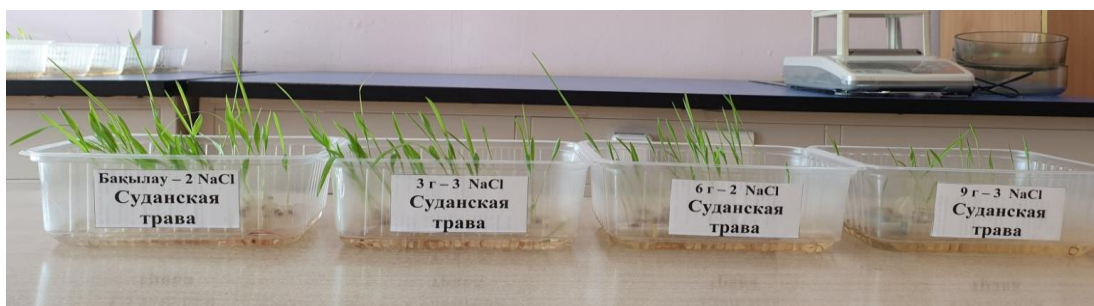
4 кесте. Сортаңда жетілдірілген қант құмайы сұрыптарының өнімділігі мен бейімделгіштік қасиеттері (1961-1962 жж.)

Сорт атауы	Жылдық астық өнімі, ц/га						
	1961			1962			
	Қыз.- қоң. топ -қ	Сортаң		Қыз.-қоңыр топ -қ		сортаң	
Сұр лемдік масса	Сұрлем дік масса	Абсолют ті құрғақ масса	Сұрлемдік масса	Абсолют ті құрғақ масса	Сұрлем-дік масса	Абсолютті құрғақ масса	
Ранний январь днепропетро вский (бак.)	227,1	76,3	26,7	163,9	59,3	74,8	27,4
Ранний январь днепропетро вский (сортаң)	-	-	-	197,6	73,4	132,6	52,5
Сахарное раннее 556 (бак.)	299,1	56,8	19,9	200,0	53,2	156,0	41,5
Сахарное раннее 556 (сортаң)	-	-	-	206,5	56,4	165,0	69,5

Бірнеше жыл бойы қызғылт-қоңыр топырақта және сортаңда жетілдірілген өсімдіктерден алынған дәннің химиялық талдауының нәтижелері айтылған болжамды растайды. Сортаңда жетілдірілген құмай үлгілерінің барлығы қызғылт-қоңыр топырақта өскен бақылау үлгілеріне қарағанда, протеиннің жоғары мөлшерін көрсетті. Әсіресе, шикі протеиннің жоғары пайызы екі-үш жыл бойы сортаңда жетілдірілген үлгілерде болды. Олардың дәнінде шикі протеин мөлшері 17,7-18,9%-ға дейін жетті. Дәл осындай мәліметтер күлдің мөлшері бойынша да алынды - қызғылт-қоңырға қарағанда, ол сортаң топырақтарда көбірек. Әртүрлі топырақтардың крахмалдың құрамына елеулі әсері болмады. Қант құмайы үлгілерінің дәніндегі және сұрлем массасындағы протеин мен күлдің мөлшері шамамен дәнді құмайдікіндей болды; сортаңда қанттың мөлшері күрт өскен - 3-тен 8%-ға дейін (сұрыпқа байланысты). Сондай-ақ, сортаңда қызғылт-қоңыр топырақпен салыстырғанда жасұнық (талшық) пайызы да артады. Сахарное раннее 556 сұрыбында қызғылт-қоңыр топырақта жасұнық 22,45%, сортаңда - 23,07, қанттар - тиісінше 17,9 және 23,1% болды. Силосное 3 сорты бойынша: қанттар - тиісінше 17,49 және 19,33%, жасұнық - 19,5 және 24,0%. Мұндай құбылыстар басқа сұрыптар бойынша да байқалды [2, 56 б.].

Бүкілресейлік өсімдік шаруашылығы институтында қант құмайының гендік қоры қазіргі уақытта 10 мыңнан астам үлгіні құрайды. Селекционер ғалымдардың тиянақты жұмысының арқасында өздігінен тозданданатын тізбектердің жаңа будандарының, сондай-ақ жасанды жолмен алынған сұрыптардың есебінен олардың саны үздіксіз өсуде [3, 16].

2019 жылы І-ші оқу жылында 3-ші курс докторанты (6D011300-«Биология») Д.М. Мукашеваның жетекшілігімен NaCl тұзының Қант құмайы (*Sorghum saccharatum* (L) Pers) сұрыптарына әсерін анықтадық (1-2 – суреттер).



Сурет -1. Судандық шөпке 0,3%, 0,6%, 0,9% NaCl тұзының әсері.



Сурет -2. Сандық белгілердің өзгергіштігін анықтау барысы.

Осылайша, әдеби деректер арқылы келесі қорытындыларды жасауға мүмкіндік болды:

1. Қатал топырақтық жағдайларда (сортаң) құмай үлгілері бейімделе отырып, қызғылт-қоңыр топырақта өсірілетін тура сол үлгілерге қарағанда, құрғақ заттардың, ақуыз бен күлдің көп мөлшерін жинақтайды.

2. Құмайдың тұзға төзімді түрлерін алу үшін келесі әдістер пайдаланылуы мүмкін: а) тұқымдарды себу алдында өңдеу; ә) ұзақ уақыт сортаң топырақта өсіру; б) сұрыпшылық будандастыру; в) жасанды іріктеу.

3. Құмай ұрпақтарын сортаң топырақтарда себе отырып, аса айқын бейімделгіштік қасиеттерге ие және өнімділігі жоғары өсімдіктерді пайдалану керек. Мұндай өсімдіктердің ұрпақтарын сортаң топырақтарда көбейту және неғұрлым бейімделген және жоғары өнімді өсімдіктерді қайта іріктеу кезінде, кез келген сұрыптың тұзға төзімділігі мен өнімділігін едәуір арттыруға болады.

4. Сұрыпшылық будандастыру құмайдың тұзға төзімділігін арттырудың тиімді тәсілі болып табылады. Осы мақсатта өсімдіктердің бірі тұзға төзімділіктің жоғары дәрежесімен (тұздылығы өте жоғары жердің өсімдіктері), ал екіншісі - жоғары өнімділігімен (қызғылт-қоңыр топырақ өсімдіктері) таңдалып алынады. Будандастыру нәтижесінде алынған ұрпақ айтарлықтай тұзға төзімді және өнімді болып табылады. Сұрыпшылық будандастырудан алынған құмай тұқымдары келесі жылы сортаң топыраққа себіледі. Осыдан кейін неғұрлым бейімделген және өнімді түрлерден тұқымдарды қайта

іріктеу жүргізіледі. Осы тұқымдар сортаң топыраққа бейімделген өнімді өсімдіктерді көбейту үшін бастапқы материал болып табылады.

5. Құмайдың тұзға төзімділігін арттыруға селекция әдістерін әзірлеу кезінде топырақтың тұздану түрі мен дәрежесін қатаң ескеру қажет. Тұзға төзімді сұрыптарды топырақтың тұзды құрамының белгілі бір түрі үшін шығару керек. Бұның үлкен маңызы бар, өйткені топырақтың әрқелкі түрлерінде қолданылатын сол бір әдістің, кері болмаса да, бірдей нәтиже бере алмау мүмкіндігі жоққа шығарылмайды.

6. Сортаңдану сапасын есепке алу тұқым шаруашылығында да үлкен мәнге ие болады. Егер топырақтың танаптық құрамының бір түрінде бір сұрыпты ұзақ уақыт өсіру тұзға төзімділікті едәуір арттыратын болса, онда тұқым шаруашылығындағы ұйымдастыру іс-шараларының жүйесі жергілікті құмай тұқымдарын пайдалануды көздеуі тиіс.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Мукашева Д.М., Жексембиев Р.Қ., Кіршібаев Е.А. Өсімдіктер физиологиясы және генетика пәндерінен зертханалық сабақтарға қосымша әдістемелік құрал: әдістемелік құрал. Алматы: Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2019.-136 б.

2. Шепель Н.А. Селекция и семеноводство гибридного сорго. Издательство Ростовского университета. 1985. – 256 с.

3. Нигматзянов А. Р. Продуктивность сахарного сорго в зависимости от сортовых особенностей, предпосевной обработки семян и фона минерального питания в условиях лесостепи Среднего Поволжья. фил.док.(PhD). ...: 06.01.01 – Казань – 2017.

МАКРО ЖӘНЕ МИКРОЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ТОПЫРАҚ ҚҰНАРЛЫЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

М.А.Жолмаганбетова¹, С.У.Усманов¹, А.С. Мусина¹

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Ә.Б.Бектұров атындағы химия ғылымдары институты, Қазақстан, Алматы қ.

В статье рассматривается влияние макро- и микроэлементов на повышение плодородия почв. Рассматриваются способы обогащения почвы сложными удобрениями с целью получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: почва, удобрения, макроэлементы, микроэлементы, соли, гумус, сельское хозяйство, обогащение почвы, легко растворимые соли.

The article considers the influence of macro- and microelements on increasing soil fertility. Methods of enriching the soil with complex fertilizers are considered in order to obtain high crop yields.

Keywords: Soil, Fertilizer, Macroelements, Microelement, Salts, Humus, Agriculture, Soil enrichment, soluble salts.

Минералдық тыңайтқыштар деп өсімдіктерді қоректендіру үшін қажет элементтері бар, жоғары егін шығымын алу үшін егістіктің алдында топыраққа енгізілетін тұздарды айтады. Өсімдік құрамына көптеген элементтер: оттегі, сутегі, көміртегі, азот, фосфор, магний, күкірт, калий, натрий, кальций, темір, марганец, йод және т.б. кіреді. Өсімдіктер өсуіне қажет элементтерді ауадан (көміртегі, оттегі) және топырақтан (су, минералдық заттар) алады. Өсімдікке өте аз мөлшерде керек болатын, мысалы, темір сияқты кейбір элементтер кез-келген топырақта жеткілікті мөлшерде болады. Ал, өсімдіктердің қоректенуінде маңызы зор азот, фосфор, калий сияқты элементтерді тыңайтқыштар түрінде өсімдікке беру қажет, өйткені, өсімдіктер бұл элементтерді топырақтан көп мөлшерде сіңіреді. Азот фотосинтез үрдістеріне қатысады, фосфор қосылыстары өсімдіктердің тыныс алумен көбеюінде үлкен роль атқарады, ал калий тіршілік үрдістерін реттейді, су режимін жақсартады, сонымен қатар зат алмасу, өсімдіктер тканінде көмірсулар түзілуіне мүмкіндік туғызады. Кейбір элементтер ішінара табиғи түрде топыраққа қайтып келеді. Мысалы, өсімдік тінінде органикалық түрде болатын азот (өсімдіктер және жануарлар организмдерінің негізі болып табылатын ақуыз құрамындағы) организмдер шіруі кезінде жартылай түрде аммиакқа, содан кейін бактериялардың көмегімен нитрат және нитрит түрлеріне айналады және одан ары өсімдікпен қайтадан сіңіріледі [1].

Бактериялармен органикалық түрге қайта өңделетін ауадағы бос азоттың біраз мөлшері де пайдаланылады. Алайда, олардың көп бөлігі өсімдіктер сіңіре алмайтын түрде болады немесе топырақтан жерасты суларымен шайылып жойылады. Егер де топырақтағы құнды заттардың мөлшері тыңайтқыштар енгізу арқылы толықтырылмаса, топырақ құнарсызданады және өнім шығымы төмендейді. Мұндай жағдай топырақта өсімдікке қажетті элементтер қоры болған кезде де байқалады, өйткені егін шығымдылығы олардың топырақтағы барлық қорына тәуелсіз және өсімдіктер сіңіре алатын бөлігіне байланысты. Құнды заттардың сіңірімділік үлесі жалпы қор арқылы толықтырылып тұрады, бірақ ол қоректік заттарды егін өнімімен топырақтан әкетумен салыстырғанда, неғұрлым жай жүреді. Сондықтан, жоғары егін өнімін қамтамасыз ететін тыңайтқыштарды топыраққа енгізу маңызды агротехникалық шаралардың бірі болып табылады [2].

Микротыңайтқыштар өсімдіктердің дамуында маңызды роль атқарады. Олардың топырақта болмауы немесе жетіспеуі өсімдіктерді ауруға ұшыратады, егін өнімділігін азайтады және оның сапасын төмендетеді. Мысалы, 1 га топыраққа бар болғаны 0,5 кг бор енгізіп отырғанда, кендірдің егін өнімділігі 30 %-ға артады, ал марганецтің азғантай мөлшері жүгерінің өнімділігін 40-79 %-ға жоғарылатады. Мысты енгізу – бидай дәнінің егін шығымдылығын торфты топырақта 3,8-ден 15 ц/га дейін көбейтеді. Мысалы, микроэлементтердің көзі ретінде пирит, құрамында мыс, бор бар калдықтары, марганец кендерін байытудан қалған шламдар пайдаланылады.

Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі биотикалық және физико-химиялық ортада топырақ құнарлығының дәрежесіне, яғни ондағы қоректік элементтер, ауа және сумен қамтамасыз етуіне байланысты [1].

Өсімдік шаруашылығында дақылдарды жеткілікті қоректік элементтермен қамтамасыз етіп, аз материалдық шығын шығарып, агроэкожүйедегі дәстүрлі табиғи пайдаланудың негізінде топырақ құнарлығын сақтау негізгі міндет болып саналады.

Тыңайтқыштар топырақтағы минералды азоттың мөлшеріне айтарлықтай әсер етеді. Минералды азоттың тыңайтқыш берілген топырақтағы мөлшері бақылаумен салыстырғанда жоғары болады. Тыңайтқыш берілген топырақтың минералды азотпен тыңаюы нитратты және аммоний

түрінде кездеседі. Минералды тыңайтқыштың мөлшерінің ұлғаюына байланысты топырақ құрамындағы азот қоры да артады [2].

Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру мақсатында әрдайым берілген азот-фосфор-калий тыңайтқыштарының әсері минералдық коректенуі үшін теңгерімсіз болғандықтан, микроэлементтерді де тыңайтқыш қолдану жүйесінде пайдалану қажеттігі туындап отыр.

Мырыш элементі табиғатта кең тараған. Топырақтың беткі қабатында әртүрлі мөлшерде кездеседі: 17-ден 236 мг/кг аралығында ауытқиды. Әртүрлі топырақ типтерінде мырыштың мөлшерлерін көрсетіп өткен, яғни тундра топырақтарында 57-76 мг/кг, орманды-сұр топырақтарда- 28-65 мг/кг, шымды-күлгінді топырақтарда- 20-67 мг/кг, қара топырақтарда- 24-90 мг/кг, қара-қоңыр топырақтарда- 53 мг/кг, қызыл топырақ- 46-73 мг/кг мөлшерде болады. Ең аз мөлшерде сұр топырақтарда 2,6-6,3 мг/кг болады [3]. Топырақ құрамындағы микроэлементтерді 3 байланыс топтарға бөлуге болады:

- 1) Топырақ ерітіндісіндегі байланыс- жай және кешенді иондар;
- 2) Топырақ қатты фазасындағы байланыс;
- 3) Өсімдік қалдықтарында және микроорганизмдер плазмасындағы байланыс.

Сонымен қатар, мырыштың жалпы және жылжымалы түрлері топырақ құрамында тең дәрежеде болмайды. Өсімдік пайдаланатын мырыш жалпы түрінің бірнеше пайызын ғана құрайды.

Мырыш- биогенді аккумуляциялық элемент болып табылады. Топырақ құрамындағы органикалық заттармен олардың концентрациясы арасында тығыз байланыс болады. Органикалық заттар топырақтың органикалық және шымтезек қабатында жиналатын болғандықтан, олар мырышты тұрақты түрімен байланыстыра алады. Гуминдік қышқылдар күл жағдайында және рН нейтралды болған жағдайда мырыш гуматын қалыптастыру қасиеті болады [4].

Сонымен қатар, мырыш элементі гумин және фульво қышқылдарының алмасу реакцияларына қатыса отырып топырақта нашар диссоциациялық байланыс түзеді. Сілтілі металдардың суда еритін гуматтары мырыштың еритін тұздарының әсерінен бірігеді. Сол себепті қара топырақтардың құрамында гумин қышқылдары көп болады.

Ауыл шаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыру үшін макро- және микроэлементтермен үйлестіріп минералды коректенуін қамтамасыз ету қажет.

Микроэлементтер көптеген ферменттер, витаминдер және гормондардың құрамында кездесетіндіктен өсімдіктің зат алмасу және өнімділігіне жақсы әсерін тигізеді [5]. Топырақ құрамындағы мырыш көбінесе қышқыл, гидроқышқыл, фосфат, карбонат, сульфид түрінде кездеседі.

Мырыш элементінің жылжымалы түрі органикалық заттардан басқа топырақтың гранулометриялық және минералдық құрамы, рН ортасы, карбонаттардың мөлшері, топырақ ылғалдылығы мен температурасына байланысты болады.

Топырақ құрамында мырыш элементінің жинақталуының әсерінен топырақ келесідей фракцияларға бөлінеді: ірі кесек, ұсақ кесек, ұсақ шаң және тозаң. Сонымен қатар тыңайтқыштардың физиологиялық- қышқыл, соның ішінде азоттың нитратты түрін беру арқылы мырыштың өсімдікке жетімділігін арттыруға болады. Ал, физиологиялық- сілтілі тыңайтқыштар мырыштың ерігіштігін төмендетеді. Карбонатты топырақтарда мырыштың жылжымалы түрінің мөлшері аз мөлшерде кездеседі. Себебі, кальций карбонаты мырыш элементінің коллектор- концентраторы болып табылады. Ол оның қозғалысын бәсеңдетіп тоқтатады. Сол себепті карбонатты топырақтарда мырыштың жалпы мөлшері жоғары болғанымен, өсімдіктерге мырыштың жетіспеушілігі байқалады.

Макро және микротыңайтқыштарды үйлестіріп беруде «фосфор-мырыш» қатынасын ерекше қарау қажет. Жалпы егіншілік тәжірибесінде топырақ құрамында фосфордың жоғары болуы мырыштың жетіспеушілігіне әкеліп соғады. Фосфордың жоспарланған мөлшерден жоғары болуы ауыл шаруашылық дақылдарының өнімділігін төмендетіп қана қоймай, әртүрлі өсімдік ауруларына төзімділігін төмендетеді [6]. Топырақ құрамындағы мырыш элементінің азаюына фосфор элементінің ұсынылған мөлшері де әсер етеді. Сонымен, жоғарыда келтірілген ғылыми әдебиеттердің мәліметтері аралас егістігінің өнімділігін арттыруда және сапасын жақсартуда тыңайтқыштардың маңызы зор екендігін көрсетеді.

Өсімдіктердің дамып қалыптасуына 19 макро - және микроэлементтер қатысады. Өсімдіктердің құрғақ тінінің 93,5%-ын 3 элементті құрайды, яғни көміртегі (45,0 %), оттегі (42,0%) және сутегі (6,5%) олардың негізгі көзі көмірқышқыл газы, ауа және су болып табылады. Ал, макроэлементтер - 6,5% құрайды, оларға: азот, фосфор, калий, магний, кальций, магний, күкірт, темір, марганец, оның ішінде азот-1,5%, ал қалған элементтер - 5,0 %. Микроэлементтер - марганец, мыс, мырыш, кобальт, молибден, бор, хлор, кремний өсімдік тіндерінде олардың мөлшері 0,001%

және одан төмен концентрацияларда болады. Макро-және микроэлементтердің негізгі көзі топырақ болып табылады [6].

Өсімдіктерде макро - және микроэлементтерден басқа ультрамикроэлементтерде бар, олардың мөлшері 10-5-10-12% құрайды. Бұл топқа алтын, күміс, сынап, радий, қорғасын және т.б. кіреді. Барлық осы элементтер мен күн энергиясы негізінде фотосинтез процесін қатысып өсімдікті құрайтын күрделі органикалық қосылыстар түзеді.

Өсімдіктің массасы, шығымдылығы және өнім сапасы көбінесе өсімдіктерді ылғалмен және жоғарыда аталған қоректік заттармен қамтамасыз етуге байланысты.

Макроэлементтер арқылы өсімдіктерден жоғары өнім алу болады, ол үшін макроэлементтерді 30,0% - дан 60% - ға дейін жоғарылатуды талап етеді. Микроэлементтердің жетіспеушілігі түсімділікті 20,0-30,0% төмендетуі мүмкін және түрлі биохимиялық процестерге әсері етеді.

Минералдық тыңайтқыштарды қолданған кезде ауыл шаруашылығы өнімдерін құрамында азоттың, фосфордың және калийдің ғана емес, тұздармен бірге 16 макро - және микроэлементтердің болуын қамтамасыз ету қажет. Дәнді дақылдарды макро – микроэлементтермен уақтылы қамтамасыз ету олардың өнімділігін 30,0-90,0%- ға өнім сапасын арттыруға мүмкіндік береді, әсіресе Қазақстанның Солтүстік аймақтарында ұтымды және уақтылы қамтамасыз ету нәтижесінде жоғары өнім алынған.

Қазақстанның Солтүстік аймақтарында 1 см³ топырақта 4,0-6,0 млрд. (3,0-4,0 т/га), ал оңтүстік өңірлерде - 10,0-15,0 млрд. микроорганизмдер кездеседі. Олардың әсерінен өсімдіктер қоректенеді [6].

Кесте-1. Өсімдіктердің қалыптасуы кезінде тыңайтқыштар мен топырақтың қоректік элементтерінің пайызы

Қоректік элементтер		Өсімдік қалыптасуындағы қоректік элементтің пайыздық көрсеткіші	
		Минералды тыңайтқыштардан, қалыпты жағдайда	Топырақтан
16 қоректік макро- және микроэлементтер	Азот	30,-32,0	68,0-70,0
	Фосфор пентаоксиді	17,0-20,0	80,0-83,0
	14 қалған қоректік элементтер	0,0	100,0

1-кестеде талдаудың радиометриялық әдістерін (азот изотоптары және фосфор пентаоксиді) пайдалана отырып, өсімдіктерді қалыптастыру кезінде топырақ пен қоректік элементтерін пайыздық қатыстыру келтірілген, олардан өсімдіктерді қоректік азотпен және фосфор пентаоксиді толық қамтамасыз еткен кезде өсімдіктердің қалыптасуына барлығы 30,0-32,0% азот және 17,0-20,0% фосфор пентаоксиді қатысады.

Егер әлемнің азот тыңайтқыштарын шығаратын барлық зауыттарының күш-жігерін азот өндіруге емес топырақтағы микроорганизмдерді макро- және микроэлементтермен қоректендіретін тыңайтқыштармен қамтамасыз етсе топырақпен алынатын өнім сапасы бірнеше есе жақсарар еді [7].

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Романова Т.А. Плодородие и продукционная способность почв // Мат-лы Международ, научн.- практ. конф., посвящ. 80-летию основания ин-та, "Плодородие почв и эффективное применение удобрений". Минск, 2011. с.106-108.
2. Милащенко Н.З. и др. Расширенное воспроизводство плодородия почв в интенсивном земледелии Нечерноземья. – М., – 1993. – 864с.
3. Ягодин Б.А, Агрехимия-М., Агропромиздат. – 1989.– 639с.
4. Ковда В.А. Микроэлементы в почвах Советского Союза.-Изд. МГУ, -1973.
5. Зырин Н.Г., Подвижность микроэлементов в почвах и доступность их растениям // Биологическая роль микроэлементов и их применение в с.-х. и медицине. –М.: Наука, 1974.-с.178-184.
6. Усманов С., Н. И. Боровинская. Биопрепараты и биоудобрения, плодородие почв, урожай. – Алматы, «Киік». 2008. 156 с.
7. Усманов С., Д.А. Идрисов, А.О. Исекешев. «Стратегическая политика химизации агропромышленного комплекса Республики Казахстан при выступлении ее в ВТО». Алматы, 2004 г.: ТОО РПИК «Дәуір». 200 с.

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ НАСЕКОМЫХ (INSECTA) ГНПП «КӨЛСАЙ КӨЛДЕРІ»

П.А. Есенбекова¹, Б.Б. Уалиева²

Институт зоологии КН МОН РК¹, Казахстан, г. Алматы
ГНПП «Көлсай көлдері»², Казахстан, г. Алматы

«Көлсай көлдері» МӨТП территориясында 2019 жылы жүргізілген зерттеулер нәтижесінде насекомдардың 6 отряды 14 тұқымдасына жататын 33 түрі анықталды. Олардың арасында түр құрамы жағынан басым Қабыршаққанаттылар немесе көбелектер отряды (Lepidoptera: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperidae) – 15 түр, Тікқанаттылар (Orthoptera: Tettigoniidae, Acrididae) және Жарғаққанаттылар (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) отрядтарынан 6 түрден, қалған 3 отрядтан: Теріқанаттылар (Dermaptera: Labiduridae, Forficulidae), Теңқанаттылар (Homoptera: Cicadellidae, Delphacidae), Торқанаттылардан (Neuroptera: Chrysopidae) 1-4 түрден белгілі болды.

Кілттік сөздер: Насекомдар, теңқанаттылар, теңқанаттылар, торқанаттылар, қабыршаққанаттылар, жарғаққанаттылар, «Көлсай көлдері» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі.

As a result of studies conducted in 2019, 33 species of insects from 14 families of 6 orders were identified at the «Kulsai Kulderi» SNNP. Among them, the order Lepidoptera or butterflies (Lepidoptera: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperidae) - 15 species are distinguished by species diversity, from Orthoptera: Tettigoniidae, Acrididae, and Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae (6) the remaining 3 orders: Dermaptera: Labiduridae, Forficulidae, Homoptera: Cicadellidae, Delphacidae, Neuroptera: Chrysopidae are known for only 1-4 species.

Keywords: Insects, Orthoptera, Dermaptera, Homoptera, Neuroptera, Lepidoptera, Hymenoptera, State National Natural Park “Kulsai kulderi”.

Материалом для настоящей статьи послужили сборы авторов в 2019 г. на территории ГНПП «Көлсай көлдері» в ущ. Курметі, в окр. оз. Кайынды и 1-озеро Колсай. Благодаря разнообразию жизненных форм насекомые занимает весьма заметное положение в структуре биоценозов и играет важную роль в функционировании различных сообществ.

Сбор и изучение насекомых производились по общепринятым в энтомологии методикам [1-5]. Изучение фауны и экологии насекомых проводилось методами маршрутных обследований и стационарных наблюдений. Для сбора насекомых применялись различные методики: кошение энтомологическим сачком, лов на свет и др.

Ниже перечислены виды, обнаруженные на исследованных территориях. Для каждого вида приведены точки и даты сборов, краткие сведения по распространению, биологии и экологии.

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Крупные или средних размеров насекомые с удлинённым телом, обычно с удлинёнными прыгательными задними ногами, веерообразными задними крыльями и более плотными передними. Большинство растительноядны, есть хищники; у некоторых видов смешанное питание. Большинство свойственны открытые местообитания. Среди прямокрылых есть землерои с копательными ногами (медведки, триперсты) и хищники-засадники (кузнечики из рода *Sago*). Многие виды – опасные вредители сельского хозяйства, особенно саранчовые. Прямокрылые играют в природе важную экологическую роль, активно участвуя в круговороте веществ и в процессах почвообразования. Они являются существенным компонентом пищи многих видов позвоночных животных, особенно птиц [6, 7].

Семейство Tettigoniidae

Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758 – Кузнечик зелёный. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Обитает в травянистых и древесно-кустарниковых экосистемах [8].

Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758) – Кузнечик обыкновенный или серый. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Луга, поймы горных рек [8].

Семейство Настоящие саранчовые - Acrididae

Conophyma nanum Mistshenko, 1951. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Обитает на высоте 1100-3200 м. Травоядный хортобионт [9].

Calliptamus italicus Linnaeus, 1758 - Прус итальянский, или оазисный. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Это самый опасный для сельского хозяйства

вредитель. Распространен почти повсеместно.

Locusta migratoria Linnaeus, 1758 - Перелетная, или азиатская саранча. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Один из массовых и опасных вредителей сельского хозяйства. Транспалеарктический вид, постоянно встречающийся, как правило, в речных долинах. В Казахстане повсеместно. Гнездится по берегам рек, озер и на болотистых лугах с зарослями тростника, где нередко в массе размножается; может вылетать далеко за пределы гнездилищ и сильно вредит культурным растениям [9].

Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758) – Голубокрылая кобылка. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. В Казахстане повсеместно. Эремобионт.

Отряд Кожистокрылые, или Уховертки - Dermaptera

Насекомые средних размеров, с гибким удлинённым телом, короткими кожистыми надкрыльями, сильно развитыми, складывающимися в покое вдоль и поперек задними крыльями и клещеобразными придатками на конце брюшка. Уховертки влаголюбивы и теплолюбивы, ведут скрытый, преимущественно ночной образ жизни. Днём прячутся под камнями, опавшей листвой, в щелях и трещинах в земле и в других укромных местах. Питаются органическими остатками растительного и животного происхождения, некоторые вредят растениям, иногда забираются в дома и пчелиные улья. Наиболее распространённые виды - обыкновенная и огородная уховертка [10].

Семейство Прибрежные уховертки - Labiduridae

Labidura riparia Pallas, 1773 - прибрежная уховертка. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Широко распространена. Космополит. Она обитает повсюду по берегам текучих водоёмов, в сырых заболоченных местах [10].

Семейство Настоящие уховертки - Forficulidae

Anechura asiatica Semenov, 1903- азиатская уховертка. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Довольно обычна в регионе по долинам рек.

Отряд Равнокрылые - Homoptera

Разнообразные наземные насекомые с колюще-сосущими ротовыми органами в виде членистого хоботка, со сложенными крышеобразно (в покое) крыльями (иногда они отсутствуют, особенно задние). К равнокрылым относятся в качестве подотрядов Цикадовые, Белокрылки (или Алейродиды), Листоблошки (или Псиллиды), Тли и Кокциды (Червецы и Щитовки). Все равнокрылые являются фитофагами. С помощью хоботка они высасывают соки растений. Живут в основном среди травостоя разнообразных биоценозов, некоторые держатся в кронах деревьев и кустарников или на корнях растений и древесно-кустарниковых пород [11].

Семейство Цикадки - Cicadellidae

Macropsis perornata Dlab., 1963. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Предгорья и среднегорья. В основном обитает в кустарниково-степном поясе по склонам, гребням, иногда в каньонах горных рек. Сосут на черешках листьев, верхушках ветвей, центральной жилке листьев шиповника [11]. Обычен.

Macropsis sibirica Kusp., 1929. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Многочисленный и широко распространённый вид во всех природных зонах. Питаются на верхушках ветвей, тонких веточках, черешках листьев спиреи. Личинки предпочитают черешки листьев [11].

Macropsis mulsanti (Fieb., 1868). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. По долинам горных рек Тянь-Шаня. Живет на облепихе, предпочитает молодые низкорослые растения [11].

Семейство Свинушки - Delphacidae

Kelisia pallidula (Voh., 1847). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. На влажных лугах в предгорьях и долинах горных рек. На луговых злаках с примесью осоки [11].

Отряд Сетчатокрылые - Neuroptera

Свободноживущие новокрылые насекомые с полным превращением. Сетчатокрылые имеют вытянутое тело с мягкими покровами. 2 пары крыльев этих насекомых покрыты густой сетью жилок. Окраска сетчатокрылых нежно-зеленая или бурая, зачастую с ярко-золотистыми глазами [12].

К отряду относятся такие представители, как златоглазки, муравьиные львы, мантиды. Сетчатокрылые - преимущественно хищные насекомые. Личинки питаются тлями, чем приносят несомненную пользу [12].

Семейство Златоглазки - Chrysopidae

Chrysopa carnea Stephens, 1836 – Обыкновенная златоглазка. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП 9«Көлсай көлдері», ущ. Курмет, 30.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 01.07.2019. 3 экз. Чаще встречаются на травянистых растениях. Личинки обыкновенной златоглазки питаются насекомыми (тли, червецы, растительные клещи (*Acarina*) и яйцами различных молей) [12].

Отряд Чешуекрылые или бабочки - Lepidoptera

Разнообразные по величине насекомые с 2 парами крыльев, густо покрытых чешуйками, обычно с характерным спирально закручивающимся хоботком. Личинки (гусеницы) наземные, имеют шелкоотделительные железы и короткие брюшные ноги. Один из самых крупных отрядов.

Большую и важную группу среди разнокрылых бабочек составляют так называемые дневные бабочки [13].

Семейство Papilionidae - Парусники

Papilio machaon Linnaeus, 1758. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Повсеместно. Разнообразные ландшафты от пустынь до высокогорий, включая окультуренные территории. Лёт: апрель-ноябрь. Кормовые растения – *Artemisia dracuncululus* (*Asteraceae*), *Prangos pabularia*, *Ferula* spp. (*Apiaceae*), *Haplofillum latifolium* (*Rutaceae*), *Horaninovia ulucina* (*Chenopodiaceae*), (*Apiaceae*). Зимует куколка [14].

Parnassius patricius Niepelt, 1911. Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 2 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 1 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Крутые каменистые склоны и осыпи западных и северных экспозиций в альпийском поясе гор, на высотах 3200-4000 м. Лёт: июнь-август. Кормовые растения – *Corydalis tenella* (*P.p. kordakoffi*) и *Cysticorydalis fedtschenkoana* (*Fumariaceae*). Вид занесен в Красную книгу Казахстана [15].

Семейство Pieridae - Белянки

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 5 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 5 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Степные биотопы с кустарниками (*Spiraea*, *Caragana*) на равнине по долинам рек и в горах, на высотах 700-2500 м. Лёт: май-июль. Кормовые растения - различные виды *Rosaceae* и *Vacciniaceae*. Зимуют гусеницы [16, 17].

Pontia daplidice (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 5 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 5 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Различные типы сухих открытых ландшафтов - пустыни, степи, речные долины, окультуренные земли, остепненные склоны в горах до 3000 м. Лёт: апрель-октябрь, в двух или трех поколениях. Кормовые растения – *Allysum*, *Arabis*, *Berteroa*, *Erysimum*, *Sisymbrium*, *Thlaspi*, *Turritis* (*Brassicaceae*), *Reseda lutea* (*Resedaceae*) и *Vicia*, *Lathyrus*, *Pisum*, *Trifolium* (*Fabaceae*) [16], а также *Minioscus*. Гусеницы живут группами или одиночно. Зимует куколка.

Pieris rapae (Linnaeus, 1756). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 6 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 5 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Открытые степные и луговые ландшафты и поляны в горных лесах, пустыри и окультуренные земли, в горах до 3000 м. Лёт: апрель-сентябрь, в двух или трех поколениях. Кормовые растения – *Cardamine*, *Arabis*, *Barbarea*, *Raphanus*, *Turritis*, *Brassica*, *Alliaria*, *Descurainia*, *Erysimum*, *Hesperis* (*Brassicaceae*), *Reseda lutea* (*Resedaceae*). Зимует куколка [16].

Colias erate (Esper, 1805). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 4 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Повсеместно. Степи, окультуренный ландшафт, в горах разнообразны станции до 3300 м. Лёт: апрель-начало ноября в двух, трех поколениях. Кормовые растения – *Medicago*, *Caragana*, *Trifolium*, *Onobrychis*, *Trigonella* (*Fabaceae*). Зимуют куколки и гусеницы [16].

Hyponephele lupina (Costa, 1836). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 5 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 5 экз. Степи, предгорья до высоты 1700 м, преимущественно у кустарниковых зарослей. Лёт: май-сентябрь, в зависимости от высоты над уровнем моря. Кормовые растения – *Roaceae* [16].

Satyrus dryas (Scopuli, 1763). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Луга различных типов в нижнем

и среднем поясе гор (1000-1700 м). Лёт: конец июня-конец августа. Кормовые растения – *Arrhenaterum*, *Achnatherum*, *Molinia*, *Calamagrostis*, *Poa*, *Dactylis*, *Festuca*, *Bromus* (Poaceae), *Carex* (Cyperaceae) [17].

Chazara enervata (Alpheraky, 1881). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 5 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 5 экз. Обитает в местах с преобладанием злаковой растительности на высотах 500-2900 м. Лёт: май-август. Кормовые растения – Poaceae [16].

Семейство Nymphalidae - Нимфалиды

Polygonia interposita (Staudinger, 1881). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 5 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Горные системы Тянь-Шаня. Горные склоны и ущелья на высотах до 2500 м. Лёт: март-октябрь, в двух поколениях. Зимует бабочка [16].

Nymphalis urticae (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Лёт: март-октябрь. Кормовые растения – *Urtica* spp. (Urticaceae). Зимует бабочка [16].

Agrynnis adippe (Denis et Schiffermuller, 1775). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 5 экз. Горные системы Тянь-Шаня. Луга различных типов, до высот 3000 м. Лёт: июнь-август. Кормовые растения – различные виды Violaceae [16].

Семейство Lyscaenidae - Голубянки

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Поймы рек и ручьев, остепненные склоны в нижней части ущелий покрытые кустарниками до 2000 м. Лёт: середина апреля -середина июня. Кормовые растения - *Rubus*, *Frangula*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Spiraea* (Rosaceae), *Caragana*, *Chamaecytisus*, *Hedysarum*, *Genista*, *Trifolium* (Fabaceae), *Hippophae rhamnoides* (Elaeagnaceae) [17].

Семейство Толстоголовки - Hesperiiidae

Hesperia comma (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Исключительно степные биотопы на равнине и холмах, в горах до 3300 м. Лёт: июль-сентябрь. Кормовые растения – Poaceae [16].

Pyrigus malvae (Linnaeus, 1758). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 2 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Луга разных типов, в горах встречается до 2100 м. Лёт: май-июнь. Кормовые растения – *Potentilla*, *Rubus*, *Fragaria*, *Agrimonia*, *Comarum* (Rosaceae), *Coronilla* (Fabaceae) [16].

Отряд Перепончатокрылые - Hymenoptera

Перепончатокрылые – один из самых крупных отрядов насекомых. Большинство современных энтомологов оценивают мировую фауну перепончатокрылых примерно в 100 тысяч видов. Однако, учитывая, что многие области земного шара еще очень слабо исследованы, можно предположить, что это число видов со временем значительно возрастет. Биологическое многообразие перепончатокрылых, богатство отряда видами и их обилие в самых разнообразных биоценозах и агроценозах делают их весьма заметными на фоне хозяйственной деятельности человека. Растительноядные перепончатокрылые — пилильщики, рогахвосты и галлообразователи, а также семяеды вредят сельскому и лесному хозяйству.

Однако среди перепончатокрылых значительно больше полезных видов, чем вредных. Все знают домашнюю пчелу, которая дает нам не только мед, воск и другие продукты пчеловодства, но и опыляет культурные растения. Основными опылителями растений являются шмели и дикие одиночные пчелиные. Опылителями могут быть также осы и некоторые наездники, которых можно часто встретить питающимися на цветках. Но основную положительную роль наездники и осы играют в качестве эвтомофагов [18, 19, 20].

Семейство Роющие осы - Sphecidae

Podalonia affinis (W.Kirby, 1798). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курмет. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Эврибионтный вид. Встречается от лесной зоны до южных пустынь включительно, как в горах, так и на равнинах. Самки гнездятся в земле. Гнезда одначейковые. Добыча – гусеницы бабочек, преимущественно ночниц (Noctuidae) [21].

Podalonia alpina (Kohl, 1888). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 4 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 4 экз. Горный вид. Встречается на альпийских и субальпийских лугах [21].

Podalonia hirsuta (Scopoli, 1763). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 3 экз.; окр. 1-озеро Колсай. 27.06.2019. 3 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 2 экз. Эврибионтный вид. Встречается от пустынь до лесной зоны, а в горах поднимается до альпийских лугов. Предпочитает открытые биотопы с изреженной растительностью. Зимуют, вероятно, кроме личинок, и взрослые, т.к. имеются позднеосенние и раннелетние находки имаго. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек, преимущественно совок сем. Noctuidae [21].

Семейство Краброниды - Crabronidae

Mimumesa atratina (F.Morawitz, 1891). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 2 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Мезофильный вид. Распространен в лесной зоне, южнее встречается в горах и поймах рек. Самки делают многоячейковые гнезда в земле или в трухлявой древесине, иногда используя пустые норки и ходы других насекомых [21].

Pemphredon lethifer (Shuckard, 1837). Мезофильный, но довольно пластичный вид. Связан с горными лесо-луговыми, пойменными и лугово-степными биотопами. Обычен в оазисах и в населенных пунктах. Широкое распространение в регионе, очевидно, связано со способностью гнездиться в стеблях тростника. Самки делают многоячейковые линейные гнезда в стеблях тростника, в стеблях различных растений с мягкой сердцевинкой (например, шиповника, малины и др.), в ходах ксилофагов в древесине, в пустых гнездах других ос и пчел, в галлах мух *Lipara* spp. и других подобных местах. Добыча – тли родов *Aphis*, *Myzus*, *Chaitophorus*, *Amphorophora*, *Macrosiphum*, *Trama*, *Myrocallis*, *Cryptosiphum* и др. [21].

Crossocerus annulipes (Lepeletier et Brulle, 1835). Алматинская обл., Райымбекский район, ГНПП «Көлсай көлдері», ущ. Курметі. 21.06.2019. 4 экз.; окр. оз. Кайынды. 28.06.2019. 3 экз. Встречается в кустарниково-лесном поясе гор и в культурной предгорной полосе. Самки обычно гнездятся в трухлявой древесине различных пород деревьев; гнезда содержат до 20 ячеек; добыча – цикадовые (в основном сем. Jassidae, Typhlocybidae) и клопы (главным образом сем. Miridae), иногда листоблошки сем. Psyllidae [22].

Таблица 1 – Таксономический состав насекомых ГНПП «Көлсай көлдері»

Отряд	Семейство	Вид	Кол-во
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758	6
		<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	
	Acrididae	<i>Conophyma nanum</i> Mistshenko, 1951	
		<i>Calliptamus italicus</i> Linnaeus, 1758	
		<i>Locusta migratoria</i> Linnaeus, 1758	
		<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	
Dermaptera	Labiduridae	<i>Labidura riparia</i> Pallas, 1773	2
	Forficulidae	<i>Anechura asiatica</i> Semenov, 1903	
Homoptera	Cicadellidae	<i>Macropsis perornata</i> Dlab., 1963	4
		<i>Macropsis sibirica</i> Kusn., 1929	
		<i>Macropsis mulsanti</i> (Fieb., 1868)	
	Delphacidae	<i>Kelisia pallidula</i> (Boh., 1847)	
Neuroptera	Chrysopidae	<i>Chrysopa carnea</i> Stephens, 1836	1
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	15
		<i>Parnassius patricius</i> Niepelt, 1911	
	Pieridae	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	
		<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	
		<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1756)	
		<i>Colias erate</i> (Esper, 1805)	
		<i>Hyponephele lupina</i> (Costa, 1836)	
		<i>Satyrus dryas</i> (Scopuli, 1763)	
		<i>Chazara enervata</i> (Alpheraky, 1881)	
	Nymphalidae	<i>Polygonia interposita</i> (Staudinger, 1881)	
		<i>Nymphalis urticae</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Agrynnis adippe</i> (Denis et Schif., 1775)			

	Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	
	Hesperiidae	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	
		<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	
Hymenoptera	Sphecidae	<i>Podalonia affinis</i> (W.Kirby, 1798)	6
		<i>Podalonia alpina</i> (Kohl, 1888)	
		<i>Podalonia hirsuta</i> (Scopoli, 1763)	
	Crabronidae	<i>Mimumesa atratina</i> (F.Morawitz, 1891).	
		<i>Pemphredon lethifer</i> (Shuckard, 1837)	
		<i>Crossocerus annulipes</i> (Lep.et Brulle, 1835)	

Таблица 1 показывает, что в результате проведенных исследований в 2019 году в ГНПП «Көлсай көлдері» выявлено 33 вида насекомых из 14 семейств 6 отрядов. Среди них видовым разнообразием выделяются отряд Lepidoptera – 15 видов, из отрядов Orthoptera и Hymenoptera по 6 видов, из остальных 3 отрядов известно всего по 1-4 вида.

Использованная литература:

1. Кириченко А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун // Изд-во АН СССР. - М.-Л., 1957. - 124 с.
2. Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. Отряд Heteroptera (Hemiptera) полужесткокрылые // Определитель насекомых европейской части СССР. Изд-во «Наука». - М.-Л. 1964. - Т. 1. - С. 655-843.
3. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых // - Воронеж, 1970. - С. 1-192.
4. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных // ВШ. - М. 1971. - 424 с.
5. Голуб В.Б., Колесова Д.А. и др. Энтомологические и фитопатологические коллекции. Их составление и хранение // Изд-во ВГУ. - Воронеж, 1980. - 228 с.
6. Калачева О.А., Абдурахманов Г.М. Прямокрылые юга России - М., 2005. - 303 с.
7. Стороженко С.Ю. Отряд Orthoptera (Saltatoria)- прямокрылые (прыгающие прямокрылые) // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 1. - Л., 1986. - С. 241-317.
8. Стороженко С. Ю. Длинноусые прямокрылые насекомые (Orthoptera: Ensifera) азиатской части России. - Владивосток: Дальнаука, 2004. - 279 с.
9. Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран : в 2 ч. / АН СССР. - М., Л.: Изд-во АН СССР, 1951. - 379 с.
10. Семёнов Тян-Шанский А.П. Общий очерк фауны кожистокрылых (Dermaptera) СССР // Изв. АН СССР. Отд-нию мат. и естеств. наук. 1935. - № 5. - С. 825-831.
11. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. II. Равнокрылые и полужесткокрылые. – Л.: Наука, 1988. – 972 с. ISBN 5–02–025623–4
12. Сетчатокрылые / Фарафонова Г.В. // Сен-Жерменский мир 1679 - Социальное обеспечение. - М.: Большая российская энциклопедия, 2015. - С. 114. - (Большая российская энциклопедия: [в 35 т.] / гл. ред. Ю.С. Осипов; 2004-2017, т. 30). - ISBN 978-5-85270-367-5.
13. Коршунов Ю.П. Определители по флоре и фауне России // Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. - Выпуск 4. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002. - 424 с. - ISBN 5-87317-115-7.
14. Татаринцов А.Г., Долгин М.М. Фауна европейского Северо-Востока России. Булавоусые чешуекрылые. Т. VII. Ч. 1. - СПб: Наука, 1999. - 183 с. - ISBN 5-02-026119-X.
15. Красная книга Казахстана. Том 1. Животные. Часть 2. Беспозвоночные. – Алматы, 2003.
16. Коршунов, Ю.П., Горбунов, П.Ю. Дневные бабочки азиатской части России. Справочник. - Екатеринбург, 1995. - 202 с.
17. Коршунов Ю.П. Определители по флоре и фауне России // Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. Выпуск 4. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002. - С. 139. - ISBN 5-87317-115-7.
18. Определитель насекомых европейской части СССР. Т. III. Перепончатокрылые. Первая часть // Подотряд Aroscrita - Стебельчатобрюхие (Арнольди К. В. и др.) / под общ. ред. Г. С. Медведева. - Л.: Наука, 1978. - 584 с.
19. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1 / под общ. ред. П. А. Лера. - СПб.: Наука, 1995. - 606 с. - ISBN 5-02-025944-6.
20. Гуссаковский В.В. Отр. Hymenoptera – перепончатокрылые // В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. - М.-Л., 1948. - С. 619-782.
21. Казенас В.Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Юго Восточного Казахстана // В кн.: Насекомые аридных областей СССР и сопредельных стран. - Л., 1972. - С. 93-186.
22. Маршаков В. Г. Роющие осы родов *Crossocerus* Lepelletier et Brulle, 1834, *Ectemnius* Dahlbom, 1845, *Howada* Tsuneki, 1970 (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Наземные членистоногие Дальнего Востока. - Владивосток, 1979. - С. 90-107.

ОРМАНДЫ ЭКОЖҮЙЕДЕГІ ИТМҰРЫНДЫ ҚАУЫМДАСТЫҚТАРДЫ ЗЕРТТЕУ

Иманова Э. М., Сырман С.Б.

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В данной статье рассматривается расположение и значение шиповника в природе. также предусмотрена информация о пользе для здоровья человека и повышении иммунитета.

Ключевые слова: шиповник, таксономический анализ, биоморфологический анализ, иммунитет, витамины

Итмұрын раушангүлділер тұқымдасына жататын көпжылдық өсімдік. Табиғи түрі Қазақстанның барлық тау бөктерлерінде өседі. Итмұрынның екпе түрлерінің барлығын дерлік раушан (роза) деп атайды. Халық арасында итмұрынның «жабайы раушан» деген атауы кеңінен қолданылады. Итмұрынның гүлі ақ, қызғылт, сары түсті, диаметрі 4-6 см, хош иісті, жай күлтелі және гүлпарлы да түрлері бар. Мамыр, маусым айларында гүлдейді. Жемісі тамыз, қыркүйек айларында піседі. Жемісі сопақша келген жылтыр, түсі қызыл немесе қызғылт-сары болады.

Итмұрынның ерекшелігі — бағалы дәрумендерге бай, жемісі және одан дайындалған дәрі-дәрмектер медицинада негізінен асқазан және бауыр ауруларын емдеуге қолданылады, гүлдерін шайдың орнына пайдалануға болады, күлтелерден дайындалған эфир майы — парфюмерия өндірісінде пайдаланылады.[4]

Сыртқы көрінісі. 15-25 см-ден 8-10 метрге дейін әр түрлі биіктіктен немесе ұзындықтардан тік көтеріліп, өрмелеу немесе сергітетін жапырақты бұталар мен бұталар өседі. Бір түрдің биіктігі кейде өсіп келе жатқан жағдайға байланысты өзгеруі мүмкін. Әдетте итмұрын биіктігі 2-3 метрге дейін созылған бұта және 30-50 жылға дейін өмір сүреді. Бірақ бірнеше жүздеген жылдар бойы осы түрлердің кейбір үлгілері тұтас ағаштарға айналады. Ең қараңғы раушан (ит гүлі) Хильдесхайм соборының аумағында Германияда өседі. Оның жасы әртүрлі бағалаулар бойынша 400-ден 1000 жылға дейін. Ол биіктігі 13 м жетеді, ал оның негізінің ені 50 см жетеді. Субтропикке әрқашан итмұрынның көптеген түрі кездеседі. Егер олар ағаш тәрізді пішінге жетсе, онда олардың магистральды нысаны әдетте қисық және қисықша болады. Бұл раушанның едәуір жастағы жағдайлары туралы ақпарат бар. 1885 жылы өсірілген Роза банктер (*Rosa bankiae*) АҚШ-та Тумстоунда (Аризона) өседі. Ол Гиннес рекордтар кітабына ең үлкен раушан ретінде енгізілген. Оның шұңқырының ені 3,7 м, оккупацияланған алаң - 740 м². Көктемде 200 мыңға жуық гүл гүлдейді. Суретші К.Коровиннің Гурзуфтегі бұрынғы саябағында екі жастағы банктердің розасы 100 жасқа толған. Қырымның оңтүстік жағалауында *Rosa kfortuneana* раушанының екі жүзге жуық көшірмесі 100-150 жаста. Жалаңаш раушандардан басқа - лиана, бореаль лианавидные раушандар, жартылай жапырақты және жапырақты. Олар ұзындығы 5-1, тіпті ұзындығы 9 м-ге дейін ұзындығы бір-екі өркенді дамытады, олар жалғыз тұра алмайды және шұңқырлар мен ағаш кундар түрінде қолдауды қажет етеді. Бореаль раушанының сабақтары - лиана емес, бірақ олар шын лианада сияқты бұйырмайды, сондықтан оларды полифолл деп атауға болады, және біз немесе лиана сияқты көрінеді. Оларға Жерорта теңізі аймағындағы емен және бук ормандары, Максимовича тайга розасы (Роза Максимовичана), сондай-ақ Орта Тянь-Шаньның раушан ормандары мен Шығыс Кавказдың емен ормандарында өсіп келе жатқан жапырақты жабайы раушан (Роза императорлары) кіреді. Алғашында осы түрінде пайда болған мәңгілік раушанның айырмашылығы бореаль раушаны - лиана эволюция кезінде тығыз және дымқыл орман шарттарына бейімделу нәтижесінде пайда болды. лиана тәрізді нысаны: оның бұтақтары ұзынға жетеді, жұқа болады және ағаштардың тәжіне енеді.[4]

Тамыр жүйесі. Тамырлардың негізгі бөлігі 15-40 см тереңдікте орналасқан және 60-80 см радиустағы барлық жаққа тарайды. Жер асты өркендері сыртқа шығады, ал тамыр бөлігі аналық өсімдіктен бөлініп, жаңа өсімдіктерге бастау береді. Қосалқы өркендер бірнеше данадан тұрады, бұтаның өсуі өте тез жүреді. Осы қасиеттің арқасында итмұрын тез қалың өседі, диаметрі бірнеше метрге дейін жететін өсімдік. Итмұрын патрикуляцияға (аналық даракты бірнеше бөлікке бөлу) осы қабілетіне оның тамыр шламдарымен көбеюіне негізделген. Бірақ жер асты өркенді құрмайтын түрлері бар. Тамырлар 8-13 жыл өмір сүреді.

Бұталар түрінде өсіп келе жатқан раушандардың түршігерлік түрлері бар, шөпке жақынырақ. Оларға Орта Азияда өсіп келе жатқан раушан гүлі (*Rosa nanothamnus*) кіреді. Оның биіктігі 30 см-ден аспайды. Гном өсуі ит иеленді *Aichison* (*Rosa esae*). Ашытылған қытай розасының бір түрі (Роза шенсенсис) 5 см биіктіктен аспайды. Гном гүлдері қысқа емес. Екінші - үшінші жылы гүлдейді, ал бесінші - алтыншы жылы олар құрғауды бастап, құрғап кетеді.

Бұтақтар мен өркендер. Итмұрынның бұталы пішіндерінің екі түрі бар: тік және доға тәрізді, төмен иілген. Олар бірінші жылдың көптеген вегетативті өскіндерін (туриондар) құрайды, кейде 1-1,5 м биіктікке және 10-12 мм диаметрге жетеді, әр түрлі шама жұмсақ және жұқа бұталар, кейінгі жылдары гүлдейтін және жеміс беретін. Итмұрынның вегетативтік өркені тамыр, сабақ және тамыр өркені болып бөлінеді, ал генеративті өркендер қысқартылған жеміс өркеніне жатады. Жеке оқпандардың өмір сүру ұзақтығы 4-5 жыл. Бұтақты, жасыл, қоңыр, қара-қызыл, қара-қоңыр, кейде күлгін-қоңыр, қоңыр, қара-қоңыр, қоңыр-қызыл немесе сұр, әдетте, тік, иілген немесе ілгек тәрізді бұдырлармен, жиі көптеген қылдар мен шашақтардың қоспасымен, сабырлы темірмен. Жүрек дөңгелек. Бұталар екі немесе көп жылдық өркенге қарағанда, ағымдағы жылдың өркен орындарында жұмсақ және жұқа. Сонымен қатар, бөртпе өркенге шиптер аз. Діңнің төменгі бөлігінен шығатын ауа тамырлары да бар. Сабақтардың бір түрлерінде тұтас қылшықтар мен бұдырлармен жабылған, басқаларында бір-бірінен байқалатын аралықпен орналасады. Бірақ түрлері бар және мүлдем жоқ. Бұл, мысалы, роза қисық. Итмұрын басқа өсімдіктердің арасында бұтақтарды ұстап тұру үшін қызмет етеді, бірақ олардың негізгі мақсаты-жануарлардың тамақтануынан қорғау. Кейбір түрлерде генеративті өркендер мен гүлшоқтарда ұсақ ине тәрізді шипиктер болуы мүмкін. Олар Гүлдерді жағымсыз жәндіктер мен басқа да жануарларға барудан қорғау үшін қызмет етеді. Сонымен қатар, ілеспе темір түктермен жіберілетін хош иіс гүлдердің хош иісінен кем емес, пайдалы жәндіктерді тартады.

Бүйрек қашық, қызыл, сирек түсті, жалаң немесе түкті, ұсақ, үш — алты сыртқы бүйрек қабыршақтары бар. Бүйрек қабыршақтары шеттері жалаңаш немесе темір кірпік. Табақ тыртығы әдетте тар және үш табакты іздері бар өркеннің жартысынан астамын қамтиды.

Жапырақтары. Жапырақтары (қарапайым және жапырақтары жоқ, тек парсы итмұрынында (*Rosa persica*), 4-12 см ұзындығы және 1-1,5 см ені, бір Соңғы және бірнеше жұп бүйір жапырақтары бар. Мәдени сорттар, әдетте, бес жапырақтар, ал жабайы түрлерде жеті немесе тоғыз. Азия түрлерінде олардың 13, 15 немесе тіпті 19, Ал американдық *Rosa minutifolia* тек үш жапырағы бар. Рахис итмұрын болуы мүмкін. Кейбір түрлерде модификацияланған және редуцияланған жапырақтары бар брактеи бар. Олар гүлсауыттарда немесе гүлсауыттарда кездеседі және әрқашан қарапайым.

Эллиптикадан бастап дөңгелек, сына тәрізді, дөңгелек немесе сәл жүрек тәрізді негізі бар, шеттері бойынша ара тәрізді, қос аралы немесе аралы-қалашықты, жалаң немесе желек бар жапырақтар; түсі бойынша жасыл, аршылған, қызыл; қатты, былғары немесе тесік тәрізді; Тегіс немесе аршылды (аршылды итмұрын), жалаңаш немесе кептірілген, жиі темір; 1-2,5 см ұзындығы және 1-1,2, 3, 4, 5 см ұзындығы және ені 5 см. Жапырақтардың өлшемі, пішіні және қалыңдығы қоршаған орта жағдайларына байланысты: температура, жарық, сумен қамтамасыз ету және ауа ылғалдылығы, ауадағы көмірқышқыл газының құрамы және т. б.

Бір күшті орталық тарамы бар және (4)6-13 бүйіріндегі жапырақтар. Бүйірлік тарамдар әлсіз, күшті. Жапырақтардың шетіне жетпей, олар бір-бірімен жалғанады және тістерге тармақталады немесе (әсіресе жоғарғы жағында орналасқан жапырақтар, доға тәрізді, иінді немесе вильчато-бөлінген) ілмексіз тістерде аяқталады. Жапырақтардың төменгі жағындағы талшық желісі көп жағдайда анық байқалады, сирек шығады.

Жапырақтар негізінен тар, кесілген, тісті немесе қауырсынды-кесілген, жиірек үлкен ұзына бойы шиі өсірілген. Кейде жапырақтар негізге қарай кеңейіп, кең және ұзын құлаққа өтеді».

Гүлі. Екі—үш немесе көп гүлдері бар, түстері бар немесе оларсыз, жағымды хош иісі бар, екі — үш немесе көп гүлдері бар, бір немесе қалқан тәрізді немесе қылыш тәрізді гүлдерге жиналған. Жағымсыз иісі бар итмұрын түрлері бар, мысалы, итмұрын (*Rosa foetida*).

Түсі қысқа, ұзындығы 0,5—1,7 см. Гипантия жұмыртқа тәрізді, шар тәрізді, шөлмек тәрізді немесе құмыра тәрізді, зевада тарылған, шыңында темір сақинасы бар, сирек сақина жоқ (көбінесе жеке, ақ немесе кремді гүлдері бар түрлерде). Венчик ірі, бесжапырақты, сирек төртжапырақты және сирек жартылай қантты, көп немесе аз саны кері яйцевидтік немесе кері-кәріжапырақты жапырақшалар; қызыл (жиі қызғылт), сары (кремді) немесе таза-ақ, диаметрі 4-6 см. Бес (сирек төрт) санындағы тостағандар, жапырақ тәріздес, тұтас немесе кем дегенде екі бүйір қосалқылары бар, кейде перисто-кесілген, кейде кеңейтілген үшкір ұштары бар, ұзындығы 3 см дейін, жоғары немесе кницаға бағытталған, жемістерде қалған немесе ерте түскен, кейде ұрықтың жоғарғы бөлігімен. Мындаған жыл бұрын латын тілінде жұмбақ-өлең жазды (А. В. Цингермен орыс тіліне аударылған). Бұл көптеген итмұрын түрлерінің кесе формасын жақсы сипаттайды:

Итмұрынның екі кесе екі жағынан, екі бүтін, біреуі бір жағынан ғана кесіледі. Гүл бутонда болған кезде-сақалдар жапырақтары арасында бес саңылауды жабады.

Гипантия түбінде спираль бойынша орналасқан, гүл төсінде өскен көптеген пестицидтер. Түкті, бір жақты, еркін, отыруға немесе аяқта, бір отыруға шемішке бар. Бір жабыны бар тұқым. Стилодиялар бос немесе тығыз колонкаға қосылған (бұл ретте шоғаға қосылған көптеген рыльцы жәндіктерді отырғызу үшін ыңғайлы алаң жасайды, жеміс-өсімдіктің ұшында орналасқан, толығымен гипантияға жасалған немесе одан шығып тұрған, кейде жалаң немесе кептірілген терінің ішкі шеңберінен асып түседі. Стилодий ұрықтың пісуі кезінде байлауда қалуы мүмкін, бірақ тез байлап, оның пішінін жоғалтады. Рылица бас, жалаңаш немесе қалың шашты.

Тозаң. Итмұрын тозаңының макроскопиялық деңгейінде сары түсті өте ұсақ ұнтақ болып табылады және көптеген созылған тозаң дәндерінен тұрады.

Тозаң дәндері сопақша-дөңгелектелген, ұзындығы 2:1 қалыңдығына тұрақты қатынасы бар, полюстері үшқырлы, Үшқоңыр-, сирек екіқоңыр-поралы, екі қабатты экзинамен. Экзинаның сыртқы қабаты, оның мүсінін анықтайтын спорополин полимерінен тұрады (ағылш.) және полисахаридтердің аз мөлшері. Бороздтар кең, ұзын, тесіктері ірі, ұсақ түйіршікті, экзина беті ұсақ және ірі түйіршікті. Әр түрлі тозаңды дәндер өзара ұқсас және апертур мембранасымен, ұзындығы, борозд пен қабырға тығыздығымен және поралардың тығыздығымен ерекшеленеді. Француз итмұрынының тозаңды дәндері борозд түбін жабатын жақсы көрінетін оперкулумның (қақпақтың) болуымен ерекшеленеді. Экзинаның ішкі қабаты негізінен целлюлозадан тұрады. В. Г. Хржановский *Rosa* және *Rubus* руларының тозаңды дәндерінің ұқсастығын атап өтті, бұл олардың туыстығын көрсетеді. Ит итмұрынның көптеген түрлерінде тозаң дәндері деформацияланған (ит итмұрынында 80% дейін), кейде шаңдар өте аз пайда болады немесе олардың мөлшері айтарлықтай аз.

Шаңды шықтан қорғау үшін гүлдер түнде жабылады, күндіз күнге бұрылады, олар жаңбыр алдында жабылады.

Тозаңдану. Ішкі аяқтар сыртқы ұзындыққа қарағанда аз. Алдымен ішкі, содан кейін сыртқы ашылады. Шаңды ашу кезінде сыртқы шеңбердің тычиалары рыльцаларға еңкейтіледі, соның нәтижесінде өздігінен тозаңдану болады. Автогамия гүлденудің соңғы сәтінде ғана жасалады; осылайша, гүлдің құрылғысы ең алдымен айқас тозаңдандыруға арналған. Кейбір түрлердегі шаңдар бір уақытта ашылады.

Тууда гибридизация және полиплоидия кең таралған. Жабайы түрлердің көпшілігі $2n = 14$ хромосом (екі жиынтық) және диплоидты деп аталады. Хромосомалардың көп саны (полиплоидия) жабайы және мәдени түрлерде кездеседі. Көп жағдайда полиплоид түрлері $2n = 28$ (төрт жиынтық) хромосом (тетраплоидты) немесе диплоидты және тетраплоидты түрлердің арасында гибрид болып табылады және $2n = 21$ (үш жиынтық) хромосом (триплоидты) бар. Хром саны тақ түрлер стерильді және табиғатта тірі болмайды. Дегенмен, құрамында пентаплоидті хромосомалар бар *Caninae* секциясының итмұрындары мұраға алудың ерекше тәсілі бар өміршең болып табылады.

Ұзақ уақыт бойы род тозаңдану редукциясымен және апомиктикалық көбеюмен сипатталады, онда ұрықтар ұрықтанбаған диплоидты аналық жасушалардан немесе тапетум жасушаларынан пайда болады. Құбылыс апомиксиса байланысты псевдогамией және соматическая апоспория (қашан диплоидный зародышевый қап құралады жасушаларының нуцеллуса) приписывалось өкілдеріне секция *Caninae*. Соңғы жылдардағы зерттеулер итмұрындарда апомиксис жоқ екенін дәлелдейді. *Pentaploid* жиынтығының пайда болуына әкелетін *Caninae* секциясында тұқым қуалау тәсілі осы секцияның түрлерінде хромосомалардың жиынтығының бір бөлігі шаңнан, екіншісі — аналық жасушадан беріледі. Бұл әдіс хромосомалар жиынтығының рекомбинациясын болдырмайды және апомиксис құбылысына тән түрлердің салыстырмалы тұрақтылығына әкеледі.

Бал аралар, құлмақ, көбелек, қола және ағаш. Көптеген шаңды, итмұрын гүлдері тозаңдатқыштардың назарын тартады және оларды ақуыз бен майларға бай тағаммен қамтамасыз етеді.

Гүлденуі. Ресейдің еуропалық бөлігінде итмұрынның гүлдеуі мамыр-маусым айларында болады. Фенологиялық бақылауларда Ресейдің еуропалық бөлігінің орман және орманды дала аймақтарында итмұрын гүлденуінің басталуы жаздың басталуын білдіреді. Гүлдену ұзақтығы 20 күн, ал жеке гүлдер екі күн бойы гүлдейді (май итмұрында 5 күнге дейін). Гүлдердің көпшілігі таңертең бес және алты сағат арасында таратылады, ал түнде шаңды тұндырудан қорғау арқылы жабылады.

Жаһандық жылынуға байланысты итмұрынның гүлдену мерзімі ерте жаққа қарай жылжиды, ал вегетациялық кезең ұзарады. Осыған байланысты, кейде итмұрын қайтадан гүлдейді. Мысалы, Киров ауданында 2001 жылы ерте ұзақ көктем кезінде (14 күнге әдеттегідей) және ұзақ жаз кезеңінде (5 күнге әдеттегідей) жылы және күн ауа райы кезінде тамыз айының соңында қоңыр итмұрынның қайта гүлдеуі байқалды.

Жемістері. Жеміс үш жаста басталады (кейде екі жасында). Мол өнім үш — бес жылдан кейін қайталады, ал ең мол өнім — төрт — алты жас.

Жемістер Ресейде тамыз — қыркүйекте, Украинада тамыз — қазанда піседі.

Жеміс-мырыш деп аталатын көп қателіктердің ерекше түрі (лат. *synarrhodium*), диаметрі 1-1,5 см, қызыл, қызғылт сары, күлгін-қызыл, кейде қара түсті, әдетте ет, кейде құрғақ, жалаңаш немесе қыл немесе итмұрын, ішінде дәрекі шашты, гипантияның ішкі бетінде көптеген плодикалармен-жаңғақтар бар. Гипантияның қызыл және қызғылт түсті түсі каротиндердің жоғары болуына байланысты. Нысан бойынша плодоложа, нысан және ережеге ұрықтың кеңістікте цинарродий мүмкін вогнутым (итмұрын даурский (*Rosa davurica*)), округлым (итмұрын күпсек (*Rosa laxa*)), шаровидным (итмұрын Беггера (*Rosa beggeriana*)), яйцевидным (итмұрын Шренк (*Rosa schrenkiana*)), обратнойцевидным (итмұрын колючейший (*Rosa spinosissima*)), эллипсоидальным (итмұрын раушан), веретеновидным (итмұрын Альберт (*Rosa albertii*), итмұрын иглистый), кувшинчатым (итмұрын қызыл-қоңыр (*Rosa rubiginosa*) және итмұрын Федченко (*Rosa fedtschenkoana*)), алмұрт тәрізді (тері-жапырақты итмұрын (*Rosa coriifolia*) және тегіс итмұрын (*Rosa laevigata*)). Жаңғақтар бір тұқымды. Жаңғақ нысаны бойынша (ине итмұрын), пішіні бойынша сопақша (Федченко итмұрын) болуы мүмкін. Эндокарпий қалың, тігіспен. Ірі ұрығы бар тұқым, эндоспермсіз. Тұқымдық қабығы жұқа. Өнімділікті сақтау мерзімі бір-екі жыл. 1000 тұқым салмағы — 6-6,6 Г.

Тұқымдар жеміс қабығының әлсіз су өткізбеуі және жетілу процесінде гипантияда жинақталатын ингибиторлардың болуы салдарынан күрделі өсуші, терең аралас қабыққа жатады. Көптеген түрлердің тұқымдарын өсіру үшін ұзақ стратификация қажет. Көптеген түрлердің тұқымдары алты ай бойы 3-5 °С стратификациялауды немесе қыстың екінші жартысынан қар астында ұстауды қажет етеді. Кәдімгі жағдайда тұқымдар екінші-үшінші жылға өседі. Өсудің бірінші кезеңінде итмұрын күшейтілген фосфорлы және қалыпты калийлі тамақтануға талап етілген. Азоттың жоғарылаған дозалары фосфор мен калиймен кез келген үйлесімде өсуді кідіртеді. Осы жапырақтар пайда болған кезде фосфор мен калий, содан кейін азотты тұтыну күшейтіледі.

Итмұрынның жабайы түрлері тұқымдармен, бұталарды бөлумен, бүріккіштермен және қалемшелермен көбейеді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. *Об условности указания класса двудольных в качестве вышестоящего таксона для описываемой в данной статье группы растений.*

2. *Barrie, F. R. Report of the General Committee: 9 (англ.) // Taxon (англ.)русск.. — International Association for Plant Taxonomy, 2006. — Vol. 55 (3). — P. 795—800. — ISSN 0040-0262. Архивировано 2014 жыл 15 қаңтар.*

3. *Hanelt, P. Mansfeld's Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops. — Springer, 2001. — P. 447. — ISBN 3-540-41017-1.*

4. *Rosa. по данным на сайте The Plant List, v1.1 (2013)*

Соколова, 2004, 270—278.бет

5. *Walde, A., Hofmann, J. B. Lateinisches etymologisches Wörterbuch. — Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1938. — Bd. 2. — S. 443.*

6. *Frisk, H. Griechisches etymologisches Wörterbuch. — Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1960. — Bd. 2. — S. 660—661.*

7. *s.v. wrod-, Indo-European Roots // The Heritage Illustrated Dictionary of the English Language / Ed. Calvert Watkins. — College ed. — New York — Boston: American Heritage Publishing: Houghton Mifflin, 1975. — P. 1505—1550.*

8. *Maškur, M.-J. s.v. ward[a] // Farhang-e taḡbiqi-e 'arabi ba zabānhā-ye sāmi o irāni, 2 vols. — Tehran, 1357 Š./1978. — Vol. II. — P. 977.*

БӨЛМЕ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН МАҢЫЗЫ

Ұ.Б. Идиятова, А.Н. Калиева

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В статье даны морфологические характеристики и результаты анализа микроскопических исследований листа комнатных растений алоэ древовидное (*Aloe arborescens* Mill.) и фиалка комнатная (*Viola l.*). Были приведены сведения о лечебных свойствах комнатных растений. Для формирования исследовательских компетенций будущих специалистов-биологов важно изучение биологических особенностей и лечебных свойств комнатных растений.

Ключевые слова: Алоэ древовидное (*Aloe arborescens* Mill.), фиалка комнатная (*Viola L.*), Рубикон, анатомическое строение, листья, флоэма, ксилема, лечебные свойства

The article presents morphological characteristics and results of analysis of microscopic studies of the leaf of houseplants aloe arborescens Mill.) and viola l.). information about the medicinal properties of houseplants was provided. To form the research competence of future biologists, it is important to study the biological characteristics and medicinal properties of indoor plants.

Keywords: tree Aloe (*Aloe arborescens* Mill.), room violet (*Viola L.*), Rubicon, anatomical structure, leaves, phloem, xylem, medicinal properties

Адамзат баласы көбінесе бөлме өсімдіктерін әдемілік ретінде, сәндік мақсатта пайдаланылады. Бөлме өсімдіктерінің адамның физиологиялық, энергетикалық, психологиялық жағдайына жағымды, жайлы әсер беретіндігін біле бермейді. Адам мен табиғат үнемі тығыз байланыста. Ұлыбританияның биолог мамандары өз зерттеулерінде «Өсімдіктер де қобалжуға бейім, адам мен өсімдіктің арасында көрінбейтін белгісіз бір байланыс орнатылған» деп атап көрсеткен. Мұның дәлелі ретінде адамның көңіл – күйі жоқ кезде табиғаттың, өсімдіктердің арасында біраз уақыт болса жағдайының едәуір жақсаратындығын байқаймыз [1].

Бүгінде бөлме өсімдіктерінің көптеген түрлері қолдан өсіріліп, мәдени түрге айналады. Алоэ, кактус, шегіргүл, фикус, қазтамақ, қытайлық раушан және т.б. өсімдіктер офистерде, кабинеттерде көбірек өсіріледі. Соның ішінде шегіргүл, қазтамақ, қытайлық раушан өздерінің хош иісті әдемі гүлдерімен бөлмеге сән береді.

Бөлме өсімдіктерінің ішінде дәрілік мақсатта қолданылатын түрлері де кездеседі. Бөлмеге қолайлы атмосфера тудыруда кейбір өсімдіктердің эфир майы қолданылады. Өсімдіктер оттегін шығарып қана қоймай, қоршаған ортаның биоаумағына да жақсы әсер етеді. Сол себепті, өсімдіктер көп өсірілген жерде жеңіл тыныс алуға болатындығы байқалады. Бөлме өсімдіктерінің адам денсаулығына тигізетін орасан зор пайдасын ескере келе, кеңсеге, үйге гүл өсірумен айналысу құптарлық іс.

Зерттеу жұмысының мақсаты дәрілік, бөлме өсімдігі ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) мен бөлме шегіргүлінің (*Viola l.*) Рубикон сортына морфологиялық сипаттама жасау, жапырақтарының анатомиялық құрылысын зерттеу және емдік қасиеттері жайлы мәліметтерді талдау.

Зерттеу материалы мен әдістері

Зерттеу объектісі ретінде бөлмеде өсірілген ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) мен бөлме шегіргүлі (*Viola l.*) алынды. Өлшеу, бақылау, талдау, микроскопиялық әдіс. Өсімдік үлгілері өсімдік морфологиялық-анатомиялық ерекшеліктерін зерттеу мақсатында пайдаланылды. Өсімдіктің жапырағының анатомиялық құрылысын зерттеулер *Microvisible* бағдарламасымен қамтамасыз етілген бинокулярлы биологиялық МСХ100 Micros микроскопы (Австрия) арқылы жүргізілді, үлкейту 0,7x (10x 0,25).

Уақытша препараттар жалпы қабылданған құрылымдық талдаулар әдістері бойынша даярланды [2]. Өсімдіктің жапырағы мен сабағының анатомиялық көлденең және бойлық кесінділері бір реттік ұстара арқылы жасалды.

Өсімдіктің жапырағының 40 –тан аса глицеринмен бекітілген уақытша және тұрақты препараттар даярланды, анатомиялық кесінділер қалыңдығы 10-15 мкм (сурет 1).



Сурет 1 - Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) мен бөлме шегіргүлі (*Viola l.*) өсімдігі жапырағынан кесінділер даярлау

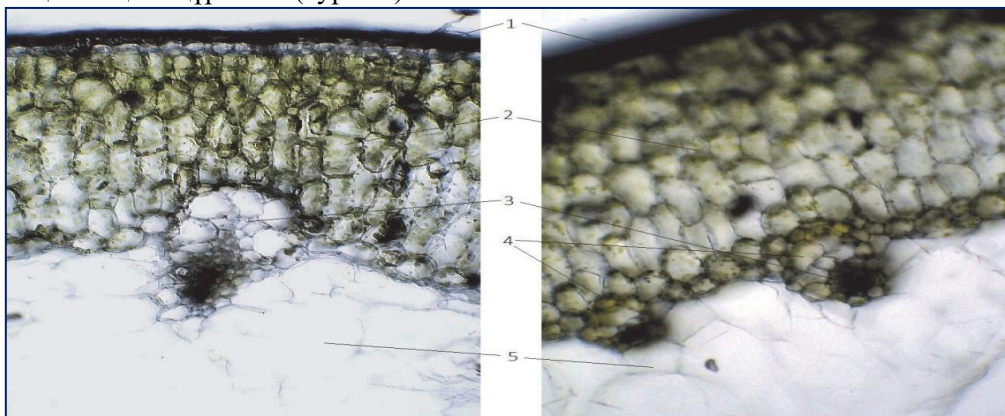
Зерттеу нәтижелері мен талқылау

Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) шырыштар тұқымдасына жататын, көпжылдық өсімдік. Тамыр жүйесі талшықты, цилиндрлік тамырлар қатты тармақталған. Қылыш тәрізді жапырақтар ұзындығы 70 см дейін, ені 3-5 см, қалыңдығы 1.5-2 см; жапырақтың жоғарғы жағы ойыс, төменгі жағы дөңес, қалың, етті, жұмсақ қабықты, шеттері майда тісті болып келген. Жапырағының өзіне тән иісі және ашты дәмі бар. Алоэ жапырақтарының түсі жасыл-қоңыр-қоңыр, иісі әлсіз, өзіндік, дәмі ащы. Алоэ қысқа сабағы бар (бөлме мәдениетінде сабақ 60 см аспайтын), кейде 1-3 м биіктікке жетеді. Қалыңдығы 6 мм – ден 12 мм-ге дейінгі сабақ, аз тармақталған, төменгі бөлігінде көптеген сақина тәрізді тыртықтары-түскен жапырақтардың іздері бар Сабағы жіңішке, сарғыш - қоңыр, тік, тармақталған. Бір тамырдан бірнеше сабақ өседі. Қазақстанда бөлме өсімдігі ретінде кең таралған (сурет 2).



Сурет 2 - Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) (мәдени түрі)

Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) жапырақтары шырынды, ұзындығы 6-20см, ені - 2-5,5 см қалыңдығы, қалыңдығы - 0,7-1,5 см. Микроскоппен қарағанда өсімдік жапырағының көлденең кесіндісі жарты ай пішінді, эпистоматикалы. Устьица созылыңқы, бұршақ тәрізді, эпидерма клеткаларымен қатар орналасқан Жапырақ сыртынан қалың кутикуамен жабылған. Эпидерма бірқабатты, устьица 4 клеткалы. Мезофилл майда хлорофилді клеткалардан тұратын 2-4 қабатты перифериялық аймақтан құралған (сурет 3).



Сурет 3- Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) өсімдігі жапырағының көлденең кесіндісі: 1-эпидермис; 2 - палисадтық ұлпа; 3 – жабық өткізгіш шок; 4 - "алоиндық" жасушалар; 5-паренхима

Алоэ өсімдігінің (Aloe) құрамы мен емдік қасиеті

Алоэ өмір сүру жағдайында аса күй талғамайтын, құрғақшылыққа төзімді өсімдік. Оның шырыны «сабур (арабша «шыдамдылық») деп аталады. Қазақстанда шырыштар тұқымдасына жататын ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) қолдан, көбінесе бөлме өсімдігі ретінде өсіріледі. Алоэның жапырағының құрамында глюкозид, эфир майы бар, сондықтан оның шырыны түрлі ауруларды емдеуге қолданады [3].

Алоэ өсімдігі өте сирек гүлдейтін болғандықтан халық арасында жүз жылдық деп аталады. Ағаш тәрізді алоэның жапырағынан дәрілік зат сабур алынады. Сабур құрамында кристалды глюкозид-алоин, илік заттар, ақуыз, май және аз мөлшерде эфир майы бар. Алоэ шырыны жас сабақтары мен жапырақтарынан сығып алынып, тері ауруларын, гастрит, іріңді жараларды, күйген жерді, тері ауруларын емдеуге және косметикалық мақсатта қолданылады. Ағаш тәріздес алоэның жапырақтарынан көз, асқазан-ішек ауруларды емдейтін экстракт әзірленеді. Жүрек-тамыр ауруларына кері әсер ететіндіктен оны аса сақтықпен дәрігердің кеңесімен пайдалану қажет [4].

Косметикалық мақсатта пайдалану барысында алоэ эпидермис, гиподермияға еніп, бактерияларды саңылаулардан шығарып, клеткаларды жаңартады. Алоэны клиникада ауыз қуысында қан кетуді болдырмау, өңеш және асқазанда афтаны емдеу, сондай-ақ жараларды жою үшін қолдануға болады. Сонымен қатар, аллергиялық реакцияларды, күйген кездегі ауырсынуды азайтады, инфекцияларды болдырмау үшін де қолданылады [5].

Ағаш тәріздес алоэның жапырақтарынан көз, асқазан-ішек т.б. ауруларды емдейтін экстракт әзірленеді. Оның жапырақ сөлін іріңді жараны, күйген жерді, тері дерттерін емдеуге қолданады. Дегенмен, оны дәрігердің кеңесімен пайдалану қажет, өйткені бірқатар жүрек-тамыр ауруларына кері әсер етеді [6].

Алоэ шырыны иммунитетті нығайтып, бактерияға қарсы күреседі. Алоэны ұйықтайтын немесе адам көп жүретін бөлмеге қойған жөн. Алоэ шырынын гастрит, гастроэнтероколит, энтероколит, іш кату кезінде ішке қолданылады, сыртқы іріңді жараларды, күйіктерді, терінің қабыну ауруларын емдеуге қолданылады. Алайда әлі күнге дейін ағаш тәрізді алоэ шикізатын стандарттау мәселелері шешілмеген. Дәрілік өсімдік шикізаты – жапырақтары мен ағаш тәріздес алоэ өскіндерін стандарттауды жетілдіру шеңберінде анатомия мен гистология ерекшеліктеріне жататын қосымша диагностикалық белгілерді анықтау өзекті болып табылады.

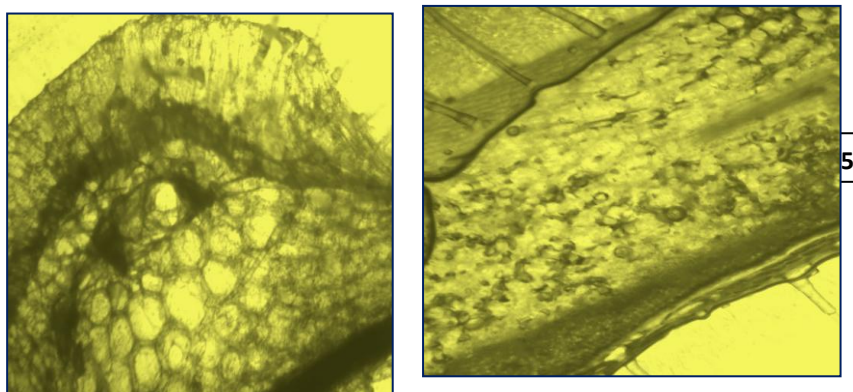
Шегіргүл көп тараған, гүлдейтін бөлме өсімдіктерінің бірі. Орталық және Оңтүстік Африка мен Узамбар тауларының беткейлері бойынша таралған 20-ға жуық табиғи түрі, және селекционерлер шығарған 2000-нан астам гибридтер мен сорттар бар. 100 жыл бұрын Сент-Поль Иллер Шығыс тропикалық Африканың таулы аудандарынан тапқан. Қазіргі уақытта селекциялық жұмыс нәтижесінде бөлме шегіргүлінің алуан түрлі гибридтері мен сорттары бар [7].

Шегіргүлдер шегіргүл тұқымдасына жататын бір немесе көп жылдық, қысқа сабақтары бар мәңгілік жасыл шөп өсімдігі. Сабағы тік, жапырақтары ашық және қою жасыл түсті, беті жылтыр, тегіс қатпарлы және түкті. Пішіні жүрек тәріздес, дөңгелек, жиектері тегіс болып келеді (сурет 4).



4 сурет. Бөлме шегіргүлі (*Viola L.*) Рубикон

Бөлме шегіргүлі (*Viola L.*) Рубикон жапырағының көлденең кесіндісінде жапырақ тақтасы дорсовентральды құрылымды. Паренхима клеткалары ірі, бағаналы мезофилл 3 қатарлы. Өткізгіш шоқтағы ксилема, флоэма элементтері жетілген.



5- сурет. Рубикон жапырағының анатомиялық құрылысы
1– эпидермис, 2–өткізгіш шоқ, 3– паренхима, 4- бағаналы мезофилл, 5- борпылдақ мезофилл, 6- түк

Бөлме шегіргүлінің (Viola L.) құрамы мен емдік қасиеті

Шегіргүлдер адам ағзасына пайдалы заттар мен элементтерді қамтиды. Өсімдік несеп айдайтын, қабынуға, микробтарға қарсы қасиеттерге ие. Сонымен қатар, жақсы анестезия және тыныштандырғыш ретінде, қан қысымын төмендету үшін де қолданылады. Экземаны немесе псориазды емдеу үшін шегіргүл тұнбасын терінің зақымдалған жерлеріне сүртуге болады. Бөлме шегіргүлдері адамды қуантады және түрлі аурулардан емдейді [8].

Шегіргүл жапырақтары пайдалы заттарға толы. Балмен бірге ұсынылған шегіргүл тұнбалары созылмалы фарингитті емдеуге мүмкіндік береді, жөтел және түрлі асқазан-ішек ауруларына өз септігін тигізеді. Шегіргүл жапырақтарының тұнбалары көз ауруларына немесе тітіркенген көзді тыныштандыруға пайдалы [9].

Шегіргүлдің негізгі құндылығы - ол жылдың кез келген уақытында гүлдейді, оны терезе алдында да өсіруге болады. Соңғы уақытта узамбар шегіргүлі бүкіл әлемде сүйікті бөлме өсімдігіне айналды. Бүгінгі күні шегіргүл ғылыми және халықтық медицинада, гинекология, ветеринария, кулинария саласында қолданылуымен қатар косметологияда кеңінен таралған. Шегіргүлден алынған препараттар бронх бездерінің қызметін күшейтеді. “Тривиолин” препараты жөтелге ем. Шегіргүлді ежелден әсемдік, сондай-ақ эфир майын алу үшін өсіреді. Косметикалық мақсатта өсімдіктің жоғарғы бөлігіндегі гүлдермен және тамырымен пайдаланады. Гүлдерден, жапырақтардан және шегіргүл тамырларынан алынған эфир майы тек косметологияда ғана емес, жоғары сапалы қымбат хош иістердің және әр түрлі парфюмерлік өнімдердің құрамына кіреді [10].

Көптеген ғылыми зерттеулерде бөлме шегіргүлінің адам ағзасына пайдалы заттар мен элементтерді қамтитындығы, адам психологиясын сенімге және өзара түсіністікке бағыттайтын, адамның күш қуатын арттыратын қасиеттері бар екендігі берілген [9]. Бөлме шегіргүлінің ғылыми және халықтық медицинада әртүрлі мақсатта кеңінен пайдаланындығы белгілі.

Қорытынды

Ағаш тәрізді алоэ (*Aloe arborescens* Mill.) мен бөлме шегіргүлінің (*Viola l.*) с анатомиялық-морфологиялық құрылысын зерттеулер нәтижесі бойынша өзіндік ерекшеліктері анықталып, талдаулар жасалды. Бөлме өсімдіктері тек әдемілік қана сыйлап қоймай, қоршаған ортаға, адамның денсаулығына да жағымды әсер тигізеді. Болашақ биолог мамандардың зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыруда және салауатты өмір салтын ұстануда дәрілік бөлме өсімдіктерінің биологиялық ерекшеліктері мен емдік қасиеттерін зерттеу жұмыстарының маңызы өте зор.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Айхынова К.К. «Бөлме гүлдерін күтіп - баптау». Әдістемелік нұсқау. Орал, 2018 ж.
2. Пролина М.Н. Ботаническая микротехника / М.Н. Пролина. — М.: Высш. шк., 1960, — 208 с.
3. Слонов Л.Х. Адаптация экологических групп растений к разным условиям среды обитания / Л.Х. Слонов. — Нальчик: Эльбрус, 1997, —128 с.
4. Кулешова В.А. Биолого-анатомическая характеристика Алоэ / В.А. Кулешова // Старт в науке. — 2017. — № 2. — С. 12-17.

5. Jasso de Rodriguez D. Review of Aloe Species' Medicinal Properties and Bioactive Compounds / D. Jasso de Rodriguez, J. Angulo-Sanchez J. Teixeira da Silva//Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology: Advances and Topical Issues, 31. - 2015.— P. 460–471.
6. Шаңырақ : Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. Алматы.2000ж.
7. Лұқпанов Ж., Әлімқұлова Р., Тәрпенова М. Өсімдік – өмір өзегі . –Алматы: Қайнар, 1991. -176 б.
8. Комнатные растения. Большая иллюстрированная энциклопедия / пер. с франц. И. Крупичевой. – М.: Эксмо, 2009. – 512с.:ил.
9. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. Ответ. ред . Лацис М. –М.: Эксмо, 2011. – 240 с.
- 10.Миллер М.С. Лучшие комнатные растения. Москва:"Цитадель-трейд",2003. -239 с.

ЕҢБЕКШҚАЗАҚ АУДАНЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ САЛАЛАРЫНЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ

Э.Т. Камчыбекова., Ш.Ұ. Лайсханов

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В статье анализируется состояние развития сельского хозяйства Енбекшиказахского района Алматинской области за последние пять лет с использованием статистических данных, рассмотрены возможности развития животноводства и растениеводства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, Сельское хозяйство, Алматинская область, сельское хозяйство

The article analyzes the state of development of agriculture in the Enbekshikazakh district of Almaty region over the past five years using statistical data, and considers the possibilities for the development of livestock and crop production.

Keywords: agriculture, Agriculture, Almaty region, agriculture

Ауыл шаруашылығын дамыту еліміз үшін ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Алматы облысы өзінің экономикалық әлеуетінің көрсеткіштері жөнінен республика бойынша алдыңғы орнынға ие аймақ болып саналады. Осы облыс шегіндегі аудандар ішінде Еңбекшіқазақ ауданының да өзіндік орны бар.

Ауданы жөнінен республика көлемінде екінші орын алатын ең үлкен аудан, жер аумағы 8,3 мың км². Тұрғыны 300,3 мың адам, орташа тығыздығы 1 км-ге 36,2 адамнан келеді. Аудан жеріндегі 79 елді мекен, қалалық және ауылдық округтер саны 26. Аудан орталығы–Есік қаласы. Еңбекшіқазақ ауданының оңтүстігін Іле Алатауының Қараш, шығысын, оңтүстік-шығысын Бақай тауы, Сарытау, Сөгеті, Торайғыр таулары, қиыр шығысын Сөгеті жазығы алып жатыр. Ауданның ең биік жері оңтүстігін-батысындағы мәңгі қар мен мұз басқан Саз тауы (4241 м). Аудан жері солтүстікке қарай ылдиланып Қапшағай бөгеніне тіреледі. Бұл жазық келген өңірінде Іле ойпаты жатыр. Таулардан Есік, Түрген, Киікбай, Шолақ, Шыбықты, Белшабдар, Қаратұрық, Лаварсаз, Асы және Шілік өзендері бастау алады. Шілік өзеніндегі Бартоғай бөгенінен Д.А. Қонаев атындағы Үлкен Алматы каналы бастау алып, шығыстан батысқа қарай ағып өтеді. Таулық бөлігінде ұсақ мореналық көлдер (Есік, Жасылкөл, т.б.) кездеседі. Өзендерде бірнеше кішігірім СЭС-лар салынған. Толқын ауылы тұсында арнайы балық өсіруге арналған Есдәулетсай тоғаны, Түрген шатқалында бахта (форель) шаруашылығы ұйымдастырылған. Аудан аумағында Алматы қорығы, Есік обасы («Алтын адам» мүрдесі табылған), Тянь-Шань шыршасы өсетін тағы Шыңтүрген (Шымтүрген) шыршалығы (889 га) орналасқан. Тау бөктерлерінде Таутүрген, Қорам минералды бұлақтары бар. Шіліккемерде құм мен кесектас өндіріледі. Бұғыты тауларында вольфрам кен орны барланған [1].

Еңбекшіқазақ ауданының климаты континенттік. Қысы суық. Таулы өңірлерде қар қалың түседі (40 – 60 см). Қаңтар айының орташа температурасы – 6 – 10°C, кейде температурасы –28 – 30°C-қа дейін төмендейді. Жазы ыстық әрі құрғақ. Шілденің орташа температурасы 20 – 24°C. Жылдық орташа жауын-шашын мөлшері жазық өңірде 200 – 400 мм, тау бөктерлерінде 550 – 700 мм. Аудан аумағында ендік бағытта айқын байқалатын бірнеше табиғи белдемдер өтеді. Іле ойпатының шөлейтті белдемінде сұр, сортаң сұр топырақ қалыптасқан. Онда баялыш, жусан, ши, күйреуік, т.б. шөптер, өзен аңғарлары мен ойысты-сай жерінің шалғынды-батпақты құрақ, қамыс, қияқ, жалбыз, тауалдының жонды-белесті жерлерінің қоңыр, қызғылт қоңыр топырағында бұта аралас бетеге, боз, селеу, тау бөктерлерінде астық тұқымдас әр түрлі шөптесіндер өскен. Таулардың орта және биік белдеулерінде тау шалғыны, одан биікте альпілік шалғындар қалыптасқан. Тау етегі мен шатқалдарын тал, үйеңкі, көктерек, емен, өрік, алма, алмұрт жеміс ағаштары, биік таулы бөлігін шырша, қарағай орманы алып жатыр. Жануарлардан қоңыр аю, түлкі, таутеке, арқар, жазық жерлерде елік, борсық, суыр, қырғауыл, т.б. мекендейді. Су айдындары балыққа бай. Еңбекшіқазақ ауданында суғармалы және тәлімі (тау бөктерлерінде) егін шаруашылығы жақсы дамыған, сонымен қатар қой шаруашылығы бар, жүзім, жеміс-жидек, көкөніс, өсіріледі [2].

Ауданды индустрияландыру жұмысы белсенді қарқынмен жүргізіліп жатыр. Мысалы, Тәуелсіздіктің алғашқы жылдары, 1991 жылы өндірілген өнеркәсіп өнімі 0,3 млн теңгені құраса, 2015 жылы бұл көрсеткіш 27,2 млрд теңгеге жетті. Ал 2019 жылы бұл көрсеткішті 29 млрд теңгеге жетті. Бұл батыл қадамның жүзеге асуының басты себебі, жаңа салынған және күрделі жөндеуден өткізілген өндіріс орындарының ашылуында. Соңғы 25 жылда ауданда әлемдік стандарттарға сай өнімдерін шығару зауыттары ашылды.

Ауылшаруашылық саласы да жылдан-жылға ілгерілеп келеді. Айталық, 2011 жылы ауылшаруашылық өнімі 38 млрд теңге болса, 2019 жылы 58 млрд теңгенің өнімі өндірілген. Биыл жыл соңына дейін бұл көрсеткішті 61 млрд теңгеге жеткізу жоспарланып отыр.

Ауылшаруашылық саласында ауданда 14 мыңға жуық шаруа қожалықтары мен ауылшаруашылық құрылымдары жұмылдырылған, оның ішінде жұмысшылар саны 120 мың адамнан асады.

Статистикалық мәліметтер бойынша Еңбекшіқазақ ауданының 2014 жылы 61161 млн теңгені құраса, 2019 жылы 103848 млн теңгені құрады. Яғни, бұл аралықта ауыл шаруашылығы өнімі тұрақты түрде дамып отырғаны айқын берілген. Айта кетсек, Алматы облысы аудандары бойынша Еңбекшіқазақ ауданы ауыл шаруашылық өнімдері бойынша және өндіру бойынша бірінші орында тұр.

Ауыл шаруашылығына жарамды жерінің аумағы 397322 га, елді мекендердің жерлері – 70542 га; өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер – 9463 га; орман қорының жерлері – 82783 га; су қорының жерлері – 3133 га; босалқы жерлер – 184772 га [3].

Өсімдік шаруашылығында егістің басым бөлігі (80%) астық шаруашылығының үлесіне келеді (1-кесте).

Кесте-1. Еңбекшіқазақ ауданының өсімдік шаруашылығында егістік жер телімдерін пайдаланудың 2014-2018 жылғы динамикасы (га)

№		2014	2015	2016	2017	2018
1	Дәнді (күрішті қосқанда) және бұршақты дақылдар	33 727,4	33 727,0	34 405,7	34 405,6	35 005,8
2	Бидай	2 309,0	2 309,0	2 356,4	1 150,6	1 247,8
3	Жүгері	21 570,3	21 570,0	22 184,5	23 077,0	23 677,0
4	Арпа	9 706,1	9 706,0	9 722,8	10 036,0	9 981,0
5	Картоп	5 726,8	5 727,0	5 751,1	5 751,0	5 751,0
6	Күнбағыс	2 875,0	2 875,0	2 875,0	2 875,0	2 811,0
7	Көкөністер	9 318,6	9 329,8	9 332,0	9 332,4	9 366,0
8	Бақша дақылдары	413,0	415,4	429,5	430,0	430,0
9	Жүзімдіктер	3 844,5	3 668,9	3 332,5	3 302,2	2 741,1
10	Шекілдеуік пен дәнекті жемістер	3 876,7	3 917,8	4 444,7	5 120,9	6 238,5
11	Сұлы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Кестеде көрсетілгендей егістік жер телімдерін пайдалану динамикасы жыл сайын артылуда, тек бидай мен жүзімдіктердің егістік көлемі, 2017-2018 жылға қарай кеміген. Оның басты себебі: ол топырақтың тозуы, топырақ құрамы мен территорияларының құлазуы болып отыр және де өсімдіктердің ауруға шалдығуына әсер еткен.

Еңбекшіқазақ ауданында жүзімнің өнімділігін азайтатын зиянкес жүзім шоғы жапырақ ширатқышы көбелегінің жұлдызқұрттары (*Lobesia botrana* Den. Em. Schiff) таралып кетуі [4].

Бидай егістік көлемінің азаюы тек Еңбекшіқазақ ауданында ғана емес, Алматы облысы бойынша байқалады. Себебі, Қарасай, Жамбыл, Талғар және Еңбекшіқазақ аудандарының күздік бидай егістіктерінде фитосанитарлық жағдайына 2017 жылы мониторинг жүргізіліп, зерттеу жұмысы барысында 3 ауданында күздік бидайдың қоңыр тат ауру қоздырғышымен залалданғаны анықталды.

Ауылшаруашылықтың барлық салаларының дамуы барысында түрлі бағыттағы экономикалық реформалар жүргізіліп, ол шаралар бүгіннің өзінде оң нәтижелерін беруде. Экономикалық үрдістерді іске асыру барысында ауыл экономикасы нарық экономикасына толық ауысты. Болашағы жоқ шағын агроқұрылымдар сегментациядан өткізілді және ауылдық елді мекендерде нарықтық құрылымдардың тиімді жолдары құрылып, жаңа жағдайларда жұмыс істеуге оң қадамдар жасалуда.

Еңбекшіқазақ ауданындағы көш бастаушы ауыл шаруашылық (өсімдік шаруашылығы) тауарөндірушілер тізімі:

1. Шарап зауыттары: "Винзавод Иссык" АҚ, "Винзавод Дионис" ЖШС, "Голд-Продукт" АҚ, "Arbawine" ЖШС, «Биотаужер» ЖШС;

2. Жеміс- көкөніс зауыттары: "Голд-Продукт" АҚ, "Иссыкский плодоконсервный завод" ЖШС;

3. Егін шаруашылығы, бау-бақша «Будан» ЖШС, «Балтабай 2030» ЖШС, «ЖАФ Түрген» ЖШС, «Интеграция Түрген» ЖШС, «ЭкоАгроПродукт» ЖШС, «Астана-Фрутс» ЖШС, «Нурказагро», ЖШС «BT Invest» ЖШС, «АгроНова» ШҚ, «Алтын Есік» ЖШС, «Horse Club» ЖШС, «Рич Гарден» ЖШС, «AlmaGreenFields» ЖШС;

4. Жылыжайлар: Азанбекова ШҚ, Ким ШҚ, «ЦентрБизнесУслуг» ЖШС, «Rafe-Agro» ЖШС, Асмагуллаев ШҚ, «Көктем» ШҚ, «Юрченко» ЖК, «Алматинский агрокомбинат» ЖШС, «Кусаинов» ЖК, «Маралты» ШҚ.

Еңбекшіқазақ ауданы Алматы облысы құрамына кіретін 16 әкімшілік-аумақтың ең үлкені, аумағына сай мал шаруашылығы (ірі қара, қой мен ешкі, жылқы, түйе, шошқа), балық шаруашылығы мен орман шаруашылығы жақсы дамыған әсіресе құс шаруашылығы (кесте - 2).

Кесте – 2 Еңбекшіқазақ ауданының мал санының өсу деңгейі

№	Малдардың түрлері	2014	2015	2016	2017	2018
1	Ірі қара	82 500	83 979	85 749	87 691	90 646
2	Қой мен ешкі	234 250	234 704	241 919	253 002	254 228
3	Жылқы	17 700	17 966	18 884	20 320	20 773
4	Құс	1 500 183	1 464 585	1 492 198	1 585 486	1 611 259
5	Түйе	54	85	96	97	99
6	Шошқа	3 520	6 898	6 898	7 547	8 230

Аудан көлемінде төрт түлік мал басының жылдан-жылға өсу қарқыны байқалады. Қысқы мал азығы мен сапалы жем-шөп әзірлеу барысында кешенді шаралар жүргізілуде. Еңбекшіқазақ ауданында құстардың саны басым болып келеді. Ең аз өсірілетін мал – түйе болып табылады.

Ауданда «Сыбаға» бағдарламасы бойынша үстіміздегі жылы 7 шаруашылық 80 млн 280 мың тенге берілген несиені пайдалана отырып, шаруа қожалықтары 369 құнажын және 16 асыл тұқымды бұқа сатып алды.

Еңбекшіқазақ ауданындағы мал шаруашылық алдығы қатардағы тауарөндірушілер тізімі: «Агромеркур» ЖШС; «Алимжанов» ШҚ; «Бакиров» ШҚ; «СВХ» ШҚ; «Шелек тоған шаруашылығы» ЖШС; «Нұрлы құс» ЖШС; «Тері өңдеу цехі» ЖШС; «Куаныш» ЛМ. Сүт зауыттары: "Компания Фудмастер" АҚ; "Адал АӨҚ" АҚ; "«Асептик» ЖШС; «Молодит и ФМС АУКАТ, «Обис ЛТД» ЖШС.

Еңбекшіқазақ ауданының қазіргі ауылшаруашылығының даму жағдайын және ауыл шаруашылық өнімдерінің өсу динамикасын негізге ала отырып, ауыл шаруашылығын дамыту үшін мынадай төменгідей ұсыныстарды ұсынамыз:

– аудандағы ауыл шаруашылығына арналған жерді пайдалану тиімділігін талдау;

– өнеркәсіп орындарын өркендету үшін ең қажетті жағдайдың бірі – арзан электр энергиясымен қамтамасыз ету мақсатында ауданның табиғи-климаттық ресурстары негізінде баламалы энергия алуды жолға қою;

– өнеркәсіп өнімдерін өндіру мен өңдеудің тиімділігін арттыру мақсатында аудандағы орта және шағын кәсіпкерлікке барынша мемлекеттік дәрежеде қолдау көрсетуді оңтайландыру;

– өнеркәсіп орындарында жұмыс жасайтын мамандардың кәсіби білімдерін жетілдіру, заманауи технология әдістерін меңгерген мамандарды жергілікті еңбек ресурстары есебінен көбейту.

Қорыта келгенде, Еңбекшіқазақ ауданы ауылшаруашылығының барлық саласы бойынша өсу динамикасы жақсы дамып келе жатыр. Еңбекшіқазақ ауданын ағарарлы аймақ десекте болады, республикамыздың оңтайлы топырақ-климаттық құрылымымен ерекшеленген аймақта шоғырланған. Мал саны артып, егін шаруашылығында әр дақыл түрінен мол өнім алынса, ет, сүт, жұмыртқа өндірісінің табысы жоғарылады. Сонымен бірге жеміс-жидек бақтарын жандандыру жұмыстары да жүйелі түрде жүргізілуде.

Аудан мүмкіншілігі зор болғандықтан инвестиция жүргізілуіде жоғары болу керек, мемлекеттік қолдаулар көрсету, мемлекеттік жеңілдіктер ұсынылу керек деп санаймыз. Алдағы уақытта бұл мәселелер оң шешімін табады деп сенеміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Жетісу энциклопедия, Алматы. «Арыс» баспасы 2014, 105 бет
2. Бейсенова А.С. “Қазақстан табиғатын зерттеу және физикалық географиялық идеялардың дамуы”. Алматы. Рауан 2001, 40 бет
3. ҚР статистика жөніндегі агенттігі. Алматы қ, 2018 ж
4. Р.А.Искендірова “Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы жүзім шоғы жапырақ ширатқышы” Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Хабаршы, Алматы қ. 2018 ж.

ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (INSECTA, HEMIPTERA, HETEROPTERA) НА ПОСЕВАХ ЯЧМЕНЯ (HORDEUM, POACEAE) ТОО «БАЙСЕРКЕ АГРО» В 2019 ГОДУ

А.М. Кенжегалиев¹, П.А. Есенбекова²

КазНИИЗиКР им. Ж.Жиембаева¹, Казахстан, г. Алматы
РГП «Институт зоологии»² КН МОН РК, Казахстан, г. Алматы

«Байсерке Агро» ЖШС 2019 жылы жүргізген зерттеулер нәтижесінде арпа егістігінде жартылай қаттықанаттылардың 7 тұқымдасына жататын 19 түрі анықталды. Олардың ішінде Miridae тұқымдасынан - 11 түр, Nabidae тұқымдасынан - 3 түр, ал қалған 5 тұқымдастардан 1 түрден ғана белгілі болды. Тіршілік ету ортасына сәйкес олар 3 топқа бөлінеді: хортобионттар (17 түр), хортотамно-дендробионттар (1 түр), эпигеобионттар (1 түр). Олардың ішінде 3 экологиялық топ ерекшеленеді: ксерофилдер (1 түр), мезоксерофилдер (3 түр), мезофилдер (15 түр). Қоректік байланысына қарай олар 3 топқа бөлінеді: фитофагтар (14 түр), зоофагтар (4 түр), зоофитофагтар (1 түр).

Кілттік сөздер: Жартылай қаттықанаттылар, егістік, арпа, «Байсерке-Агро», хортобионт, хортотамно-дендробионт, эпигеобионт, ксерофил, мезоксерофил, мезофил, фитофаг, зоофаг, зоофитофаг.

Полужесткокрылые – одна из наиболее своеобразных групп насекомых с неполным превращением, заселяющих самые разнообразные биотопы и играющих важную роль в биологических процессах в биогеоценозах. Среди клопов много видов хищных или со смешанным питанием, но преобладают растительноядные формы; периодически размножаясь в массовом количестве, они наносят существенный вред сельскохозяйственным культурам (зерновым, кормовым, овощным, плодовым), а также пастбищам и лесам. Некоторые полужесткокрылые, будучи хищниками, истребляют вредителей возделываемых культур и лесов.

Основой для данной работы послужили сборы и полевые наблюдения авторов, сделанные в 2019 г. на посевах ячменя ТОО «Байсерке-Агро» в Талгарском районе Алматинской области.

Сбор материала осуществлялся в течение всего вегетационного периода 2019 г. Для сбора применялись различные методики: кошение энтомологическим сачком, сбор эксгаустером, почвенные ловушки и др. [1-4]. Сборы проводились в рамках выполнения работ по проекту «Разработка комплексной системы повышения продуктивности и улучшения племенных качеств сельскохозяйственных животных, на примере ТОО «Байсерке-Агро», подпроект 2. «Совершенствование технологий возделывания и заготовки кормовых культур».

По результатам проведенных исследований на посевах ячменя были выявлены следующие виды полужесткокрылых:

Семейство Miridae - Слепняки

Leptopterna dolabrata Linnaeus, 1758 - Слепняк злаковый. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 4 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 2 экз. Хортобионт; мезофил (разнотравно-злаковые луга средней степени увлажненности); широкий олигофитофаг (на диких злаковых и зерновых культурах); моновольтинный; зимуют яйца. Питается развивающимися семенами, в результате чего семенные головки высыхают и преждевременно отбеливаются [5].

Leptopterna ferrugata (Fallen, 1807). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 5 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 2 экз. Хортобионт; мезофил (на низкогорных средневлажных лугах, 800-1400 м); широкий олигофитофаг (на диких злаковых и может повреждать посевные злаковые травы, особенно сильно житняк, кроме того костер, пырей и др. Сосут листья и молодые стебли злаков, вызывая задержку их роста; бивольтинный; зимуют яйца [5].

Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 2 экз.; 20.06.2019. 2 экз.; 24.06.2019. 3 экз.; 18.07.2019. 2 экз. Хорто-тамно-дендробионт (на древесных, преимущественно на травянистых растениях); мезофил (часто на опушках и полянах леса, на пойменных лугах); зоофитофаг; моновольтинный; зимуют яйца [5, 6].

Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 2 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 3 экз. Хортобионт (на травянистых растениях); мезофил (на мезофитных разнотравных лугах); полифитофаг; моновольтинный; зимуют имаго в подстилке [5, 6].

Lygus gemellatus gemellatus (Herrich-Schaeffer, 1835). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 5 экз.; 20.06.2019. 4 экз.; 24.06.2019. 6 экз.;

18.07.2019. 5 экз. Многочисленный и широко распространенный вид в Казахстане. Хортобионт; мезофил; полифитофаг; бивольтинный; зимуют имаго. Повсеместно вредит зерновым, бобовым культурам [5].

Lygus pratensis (Linnaeus, 1758) (Рисунок 6). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 4 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 5 экз. Хортобионт; мезофил; полифитофаг (вредит зерновым, бобовым и огородным культурам); бивольтинный [6] или 3-4 поколения в год; зимуют имаго.

Stenotus binotatus (Fabricius, 1794). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 13 экз.; 20.06.2019. 9 экз.; 24.06.2019. 10 экз.; 18.07.2019. 6 экз. Хортобионт; мезофил; широкий олигофитофаг (на различных травянистых растениях, преимущественно на злаковых); сосет листья, цветы, бутоны, завязи, незрелые плоды; моновольтинный; зимуют яйца [5].

Megaloceroea recticornis (Geoffroy, 1785). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 3 экз.; 20.06.2019. 2 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 2 экз. Хортобионт; мезофил; широкий олигофитофаг (на злаковых); моновольтинный; зимуют яйца [6].

Notostira erratica (Linnaeus, 1758). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 5 экз.; 20.06.2019. 4 экз.; 24.06.2019. 5 экз.; 18.07.2019. 3 экз. Хортобионт (на луговых злаковых растениях); мезофил; широкий олигофитофаг (на диких злаковых и зерновых культурах: *Poa*, *Agropyrum*, *Phleum*, *Elymus* и др.); бивольтинный; зимуют имаго [5, 6].

Stenodema calcarata (Fallen, 1807) - стенодема шиповатая. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 15.05.2019. 1 экз.; 14.06.2019. 2 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 2 экз. Хортобионт (на луговой травянистой растительности); мезофил; полифитофаг (на злаковых и осоковых); потенциальный вредитель злаковых [5]; бивольтинный; зимуют имаго.

Trigonotylus ruficornis (Geoffroy, 1785) - клопик хлебный. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 3 экз.; 20.06.2019. 4 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 3 экз. Хортобионт; мезофил (на лугах); широкий олигофитофаг (на различных злаковых); 2-3 поколения в год; зимуют яйца. Вредит кукурузе, семенам подсолнечника, ячменю, овсу [7].

Семейство Настоящие щитники - Pentatomidae

Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758) – ягодный клоп. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 15 экз.; 20.06.2019. 13 экз.; 24.06.2019. 14 экз.; 18.07.2019. 7 экз. Эврихортобионт; мезофил (везде обычен, в различных мезофитных биотопах, включая поля, сады, по поймам и долинам рек); полифитофаг (на растениях многих семейств, имаго высасывают содержимое семян и плодов, вредитель культурных растений); моновольтинный; зимуют имаго. Вред отмечается на многих культурных растениях - пшенице, кукурузе, картофеле и других растениях [8].

Семейство Щитники-черепашки - Scutelleridae

Eurygaster integriceps Puton, 1881 – вредная черепашка (Рисунок 13). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 5 экз.; 20.06.2019. 6 экз.; 24.06.2019. 7 экз.; 18.07.2019. 4 экз. Хортобионт; мезоксерофил (на открытых местах: степи, пойма, обработанные поля и другие); широкий олигофитофаг (на *Hordeum*, *Poa*, *Dactylus*, *Elytrigia*, *Agropyron* и хлебных злаках, является опасным вредителем зерновых культур) [8]; моновольтинный; зимуют имаго.

Семейство Булавники – Rhopalidae

Corizus hyoscyami hyoscyami (Linnaeus, 1758) – беленовый клоп. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 7 экз.; 20.06.2019. 8 экз.; 24.06.2019. 6 экз.; 18.07.2019. 5 экз. Хортобионт; мезофил; полифитофаг (весной временно питается на цветках ивы, молодых побегах березы, сосны и других деревьев и кустарников; затем переходит на осот, ромашку, молочай и на другие травянистые растения; главные кормовые растения: *Hyoscyamus niger*, *Tabacum*, *Ononis spinosa*, *Erodium*, считается вредителем бобовых [8, 9]; бивольтинный; зимуют имаго. Широко распространенный, массовый вид.

Семейство Наземники – Lygaeidae

Nysius helveticus (Herrich-Schaeffer, 1850) – низиус гельветский. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 3 экз.; 20.06.2019. 3 экз.;

24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 2 экз. В республике распространен повсеместно. Хортобионт; мезоксерофил; полифитофаг (семена и сок вегетативных частей на *Poa*, *Potentilla*, *Achillea*, *Artemisia*, *Tanacetum*, *Hypericum* и других травянистых растений) [8]; бивольтинный; зимуют яйца.

Семейство Nabidae - Клопы-охотники

Nabis brevis brevis Scholtz, 1847. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 2 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 2 экз.; 18.07.2019. 3 экз.; 05.08.2019. 2 экз. На ячмене, зоофаг (широко многояден) [10].

Nabis ferus (Linnaeus, 1758) - Охотник свирепый. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 3 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 4 экз.; 18.07.2019. 3 экз.; 05.08.2019. 4 экз. На ячмене, зоофаг (широко многоядный вид, питающийся мухами, тлями, цикадами, клопами и другими насекомыми); является одним из самых полезных видов полужесткокрылых в сельском хозяйстве [10].

Nabis palifer Seidenstucker, 1954. Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 3 экз.; 20.06.2019. 3 экз.; 24.06.2019. 2 экз.; 18.07.2019. 2 экз.; 05.08.2019. 1 экз. На ячмене, зоофаг (питается тлями, личинками цикадок и клопов-слепняков, другими насекомыми), обычен на посевах культурных растений [10].

Семейство Reduviidae - Хищницы

Coranus subapterus (De Geer, 1773). Алматинская область, Талгарский район, с. Аркабай, ТОО «Байсерке Агро», на ячмене. 14.06.2019. 1 экз.; 20.06.2019. 2 экз.; 24.06.2019. 2 экз.; 18.07.2019. 2 экз.+1 личинка; 05.08.2019. 2 экз.+1 личинка III возр. На ячмене. Эпигеобионт (под кустарниками, камнями; под растительными остатками; зоофаг (питается различными насекомыми, большей частью клопами семейств Lygaeidae, Pentatomidae, Rhopalidae, мокрицами и другими членистоногими, уничтожает большое количество вредных насекомых) [10]. Занесен в Красную книгу Алматинской области [11].

Таблица 1 – Таксономический состав полужесткокрылых на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро»

Семейство	Виды	Кол-во
<i>Miridae</i>	<i>Leptopterna dolabrata</i> Linnaeus, 1758 <i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallen, 1807) <i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758) <i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781) <i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835) <i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) <i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794) <i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785) <i>Notostira erratica</i> (Linnaeus, 1758) <i>Stenodema calcarata</i> (Fallen, 1807) <i>Trigonotylus ruficornis</i> (Geoffroy, 1785)	11
Pentatomidae	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	1
Scutelleridae	<i>Eurygaster integriceps</i> Puton, 1881	1
Rhopalidae	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	1
Lygaeidae	<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schaeffer, 1850)	1
Nabidae	<i>Nabis brevis brevis</i> Scholtz, 1847 <i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Nabis palifer</i> Seidenstucker, 1954	3
Reduviidae	<i>Coranus subapterus</i> (De Geer, 1773)	1

Данные таблицы 1 показывают, что в результате исследований для ТОО «Байсерке Агро» в 2019 году на посевах ячменя выявлено из 7 семейств 19 видов полужесткокрылых. Среди них видовым разнообразием выделяется семейство *Miridae* – 11 видов, Nabidae – 3 вида, в остальных 5 семействах по 1 виду.

Таблица 2 – Биология и экология полужесткокрылых ТОО «Байсерке Агро»

Виды	Жизненная форма	Экология	Трофические специализация	Число поколений в год	Зимующая стадия
<i>Семейство Miridae</i>					
<i>Leptopterna dolabrata</i> L., 1758	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	моновольтинный	яйца
<i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallen, 1807)	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	бивольтинный	яйца
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	хортотамно-дендробионт	мезофил	зоофитофаг	моновольтинный	яйца
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	моновольтинный	имаго
<i>Lygus gemellatus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	бивольтинный	имаго
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	бивольтинный	имаго
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	моновольтинный	яйца
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	моновольтинный	яйца
<i>Notostira erratica</i> (Linnaeus, 1758)	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	бивольтинный	имаго
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallen, 1807)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	бивольтинный	имаго
<i>Trigonotylus ruficornis</i> (Geoffroy, 1785)	хортобионт	мезофил	широкий олигофитофаг	поливольтинный	яйца
<i>Семейство Pentatomidae</i>					
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	моновольтинный	имаго
<i>Семейство Scutelleridae</i>					
<i>Eurygaster integriceps</i> Puton, 1881	хортобионт	мезоксерофил	широкий олигофитофаг	моновольтинный	имаго
<i>Семейство Rhopalidae</i>					
<i>Corizus hyoscyami hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	хортобионт	мезофил	полифитофаг	бивольтинный	имаго
<i>Семейство Lygaeidae</i>					
<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schaeffer, 1850)	хортобионт	мезоксерофил	полифитофаг	бивольтинный	яйца
<i>Семейство Nabidae</i>					
<i>Nabis brevis brevis</i> Scholtz, 1847	хортобионт	мезофил	зоофаг	моновольтинный	имаго
<i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758)	хортобионт	мезофил	зоофаг	моновольтинный	имаго
<i>Nabis palifer</i> Seidenstucker, 1954	хортобионт	ксерофил	зоофаг	поливольтинный	имаго
<i>Семейство Reduviidae</i>					
<i>Coranus subapterus</i> (De Geer, 1773)	эпигеобионт	мезоксерофил	зоофаг	моновольтинный	яйца

Данные таблицы 2 показывают, что по жизненным формам клопы на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро» распределяются по 3 группам: хортобионты (17 видов, 90%), хортотамно-дендробионты (1 вид, 5%), эпигеобионты (1 вид, 5%).

В гемиптерофауне на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро» выделяются 4 экологических групп: ксерофилы (1 вид, 5%), мезоксерофилы (3 вида, 16%), мезофилы (15 видов, 79%).

По трофической специализации клопы на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро» подразделяются на 3 группы: фитофаги (14 видов, 74%), зоофаги (4 вида, 21%), зоофитофаги (1 вид, 5%).

По числу поколений в год полужесткокрылые на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро» разделяются на 3 группы: моновольтинные (10 видов, 53%), бивольтинные (7 видов, 37%), поливольтинные (2 вида, 10%).

Среди полужесткокрылых на посевах ячменя ТОО «Байсерке Агро» в стадии имаго зимуют 11 видов (58%), в стадии яйца – 8 видов (42%).

Заключение

В результате исследований для ТОО «Байсерке Агро» в 2019 году на посевах ячменя выявлено из 7 семейств 19 видов полужесткокрылых. Среди них видовым разнообразием выделяется семейство *Miridae* – 11 видов, *Nabidae* – 3 вида, в остальных 5 семействах по 1 виду. По жизненным формам они распределяются на 3 группы: хортобионты (17 видов), хортотамно-дендробионты (1 вид), эпигеобионты (1 вид). Среди них выделяются 3 экологических групп: ксерофилы (1 вид), мезоксерофилы (3 вида), мезофилы (15 видов). По трофической специализации подразделяются на 3 группы: фитофаги (14 видов), зоофаги (4 вида), зоофитофаги (1 вид). По числу поколений в год полужесткокрылые разделяются на 3 группы: моновольтинные (10 видов), бивольтинные (7 видов), поливольтинные (2 вида).

Среди них в стадии имаго зимуют 11 видов (58%), в стадии яйца – 8 видов (42%).

Использованная литература:

1. Кириченко А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун. Изд-во АН СССР. - М.-Л., 1957. - 124 с.
2. Кулик С.А. Методы сбора и изучения полужесткокрылых насекомых (Heteroptera), обитающих на деревьях, кустарниках и травянистых растениях Сибири // Насекомые Восточной Сибири и Дальнего Востока. - Иркутск, 1978. - С. 7-19.
3. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых. - Воронеж, 1970. - 192 с.
4. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. - М., 1971. - 424 с.
5. Асанова Р.Б., Чилдибаев Д.Б. Вредные и полезные полужесткокрылые (Heteroptera) Южного и Западного Казахстана // Вестн. с.-х.науки Казахстана. - Алма-Ата, 1976. - Вып. 5.- С. 43-46.
6. Wagner E. Die *Miridae* Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronensischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 1 // Ent. Abh. Mus. - Dresden. 1974. - Tierk. (1970/1971). - Bd.37. - Supplement: 1-484.
7. Голуб В.Б. Палеарктические виды клопов-слепняков рода *Trigonotylus* (Heteroptera, *Miridae*) // Насекомые Монголии. - Л., 1989. - Вып. 11. - С. 40-68.
8. Асанова Р.Б., Искаков Б.В. Вредные и полезные полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана // Определитель. Изд-во «Кайнар». - Алма-Ата, 1977. - 204 с.
9. Пучков В.Г. Полужесткокрылые семейства *Rhopalidae* (Heteroptera) фауны СССР // Наука. - Л., 1986. - 132 с.
10. Пучков В.Г. Полужесткокрылые. Хищницы // Фауна Украины. - Киев, 1987. - Т. 21. - 248 с.
11. Темрешев И.И., Есенбекова П.А. Насекомые, включенные в Красную книгу Республики Казахстан и Красную книгу Алматинской области, встречающиеся на посевах кормовых и технических культур ТОО «Байсерке Агро» // Материалы межд. науч. конф. «Инновационные экологически безопасные технологии защиты растений», 24-25 сентября 2015 г., Алматы, Республика Казахстан. – 2015. – С. 216-222.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ИССЫК-КУЛЯ: РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ

Б.К. Калдыбаев

Иссык-Кульский государственный университет им. Касыма Тыныстанова,
г. Каракол, Кыргызстан

Рассмотрены аспекты сохранения биоразнообразия в Иссык-Кульской области. Кратко представлена информация об особо охраняемых природных территориях региона, виды растений и животных находящийся под угрозой исчезновения, современное состояние ихтиофауны озера Иссык-Куль и необходимые мероприятия по охране природы.

Ключевые слова: биоразнообразие, ихтиофауна, фитопланктон, зоопланктон, заповедник.

Aspects of biodiversity conservation are considered in the Issyk-Kul region. The information on specially protected natural areas of the region, species of plants and animals that are in danger of extinction, the current status of the ichthyofauna of lake Issyk-Kul and the necessary measures for the protection of nature are briefly presented in this article.

Keywords. biodiversity, ichthyofauna, phytoplankton, zooplankton, nature reserve

Озеро Иссык-Куль (что в переводе с кыргызского языка означает «теплое озеро») расположено в северо-восточной части Кыргызстана. Иссык-Куль, протяженностью 180 километров (км) в длину и 60 в ширину, это бессточное озеро, обрамленное горным хребтом Кунгей Ала-Тоо к северу и горным хребтом Терсей Ала-Тоо к югу. Бассейн Иссык-Куля является одной из самых важных природных зон Кыргызской Республики. Возраст озера - около 25 млн. лет, оно образовалось вследствие прогибов земной поверхности; обширная часть ее опустилась и заполнилась водой, соседние участки поднялись на 3000-3500 м над уровнем озера и образовали горные хребты Терсей-АлаТоо к югу и Кунгей-Ала-Тоо к северу от озера. В Иссык-Кульской котловине расположено 3297 ледников общей площадью 4304 кв. км. Ледники играют важную роль, являясь источниками, питающими чистой пресной водой местные реки, впадающие в озеро.

Озеро бессточное, в него впадает до 80 сравнительно небольших притоков. Реки полноводны в конце весны и летом. Из них наибольшими являются Тюп и Джергалан, впадающие с востока. Питание рек смешанное, с преобладанием талого стока - снегового и ледникового. Уровень воды в Иссык-Куле циклически меняется (то поднимается, то опускается); цикл происходит в течение нескольких десятилетий. Вода голубого цвета, солоноватая минерализация воды - 5,8-5,9 ‰). Прозрачность до 20 м летом и 47 м зимой. Вода непригодна для питья и орошения. Хлоридно-сульфатно-натриевая; летом наблюдаются кристаллизация и осаждение CaCO₃. Водные массы хорошо насыщены растворённым кислородом [2].

Фитопланктон представлен истинно планктонными видами водорослей (84%), их более 100 видов, наибольшее видовое разнообразие приходится на группу сине-зеленых *Cyanophyta*, диатомовых *Bacillariophyta* и зеленых *Chlorophyta* водорослей, особенно характерна зеленая водоросль хара ломкая в мелководной части озера.

Зоопланктон включает 3 большие группы организмов – коловраток, кладоцер, копепоид. Всего 119 видов и форм: 98 коловраток, 13 ветвистоусых, 8 веслоногих. Планктон является основной кормовой базой для эндемичных рыб.

Эндемики ихтиофауны озера Иссык - Куль: Иссык-кульский чебачок, чебак, голый осман, маринка, сазан, губач и др. Акклиматизированные виды: Иссык-кульская форель гегаркуни, судак, восточный лещ, сиг-лудога, линь, радужная форель.

Западное и восточное побережья озера служат местами зимовья для водоплавающих птиц. Популяция водоплавающих и прибрежных птиц, зимующей на побережье Иссык-Куля, составляет около 67000, представляющим 29 различных видов, среди которых серый гусь и лебедь-шипун, зимующие на Иссык-Куле. Особую ценность представляют горный гусь и редко встречающийся серпоклюв. Прибрежные зоны Иссык-Куля являются средой обитания для большого разнообразия уток, включая лысуху, нырка красноголового и хохлатую чернеть. Большая хохлатая поганка, серая цапля, малая поганка, и серощекая поганка гнездятся и зимуют на озере, с популяцией около 200 птиц, выющих гнезда в течение сезона.

Мир млекопитающих очень разнообразен и состоит из шести отрядов и 34 видов (насекомоядные, рукокрылые, грызуны, хищные, зайцеобразные и парнокопытные).

Большинство представителей фауны-водоплавающие и прибрежные птицы, оттеснены от прибрежной зоны, и в населенных пунктах их невозможно увидеть, за исключением одомашненных

животных [1]. СССР присоединился к Рамсарской Конвенции ООН о водно-болотных угодьях в 70-е годы прошлого века. В 1976 году Иссык-Кульский Государственный заповедник был включен в Список водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве места обитания водоплавающих птиц [5]. Парламент Кыргызской Республики 10 апреля 2002 года ратифицировал закон «О присоединении Кыргызской Республики к Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц» (Рамсарская конвенция 2002 г.), Кыргызская Республика стала полноправной стороной Рамсарской конвенции. В сентябре 2001 года, по решению Организации ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) биосферная территория "Иссык-Куль" получила официальное признание и была включена во Всемирную сеть биосферных резерватов. Границы биосферной территории "Иссык-Куль" совпадают с административно-территориальными границами Иссык-кульской области [3, 5]. Большую роль в сохранении биоразнообразия играют особо охраняемые природные территории региона: два Государственных природных заповедника, два Государственных природных парка, 11 заказников.

Иссык-Кульский государственный заповедник был организован в 1948 году. В 1975 заповедник был отнесен к водно-болотным угодьям, имеющим международное значение. С момента приобретения независимости, в 2002 году Республика присоединилась к Рамсарской Конвенции. Основной задачей Иссык-Кульского заповедника является охрана и мониторинг зимовок водоплавающих и околоводных птиц. Территория заповедника представляют собой изолированные друг от друга участки, разбросанные по всей прибрежной полосе Прииссыккулья и в административно- хозяйственном отношении разделена на 12 участков (рис.1) [4].

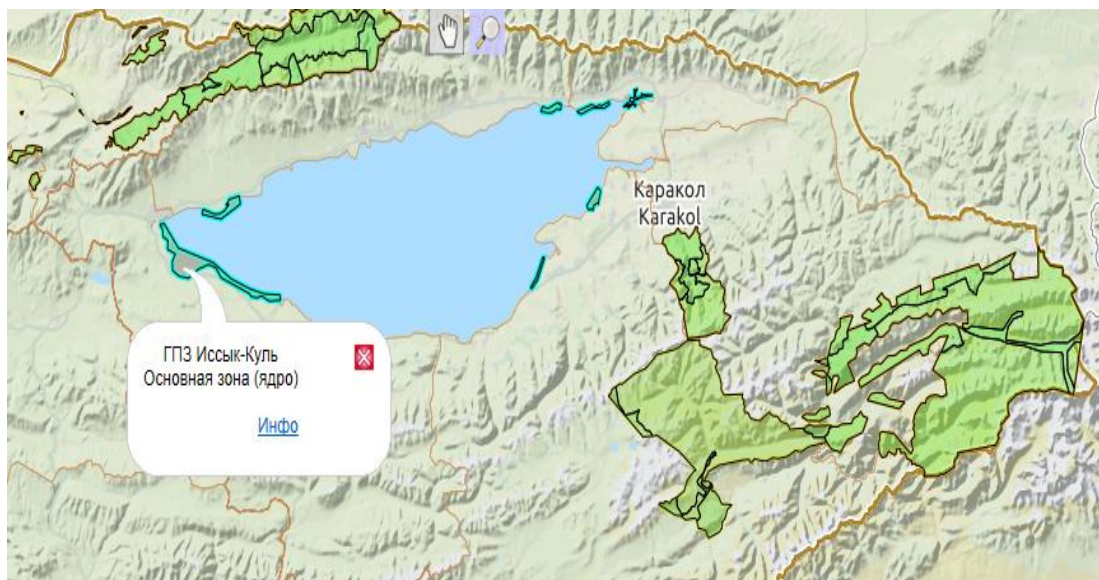


Рис.1. Карта-схема расположения ГПЗ Иссык-Куль

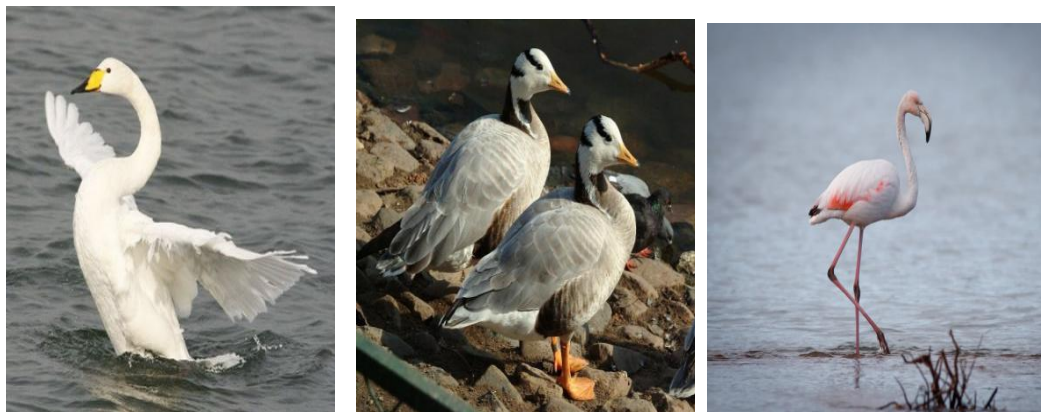


Рис.2 Лебедь-кликун, горный гусь, обыкновенный фламинго

Сарычат-Эрташский государственный природный заповедник - это особо охраняемая природная территория, образованная в 1995 году в целях сохранения уникальных природных

комплексов, редких и исчезающих видов животных и растений сыртовой зоны Иссык-Кульской области, а также поддержания общего экологического баланса региона (рис. 3) [4].

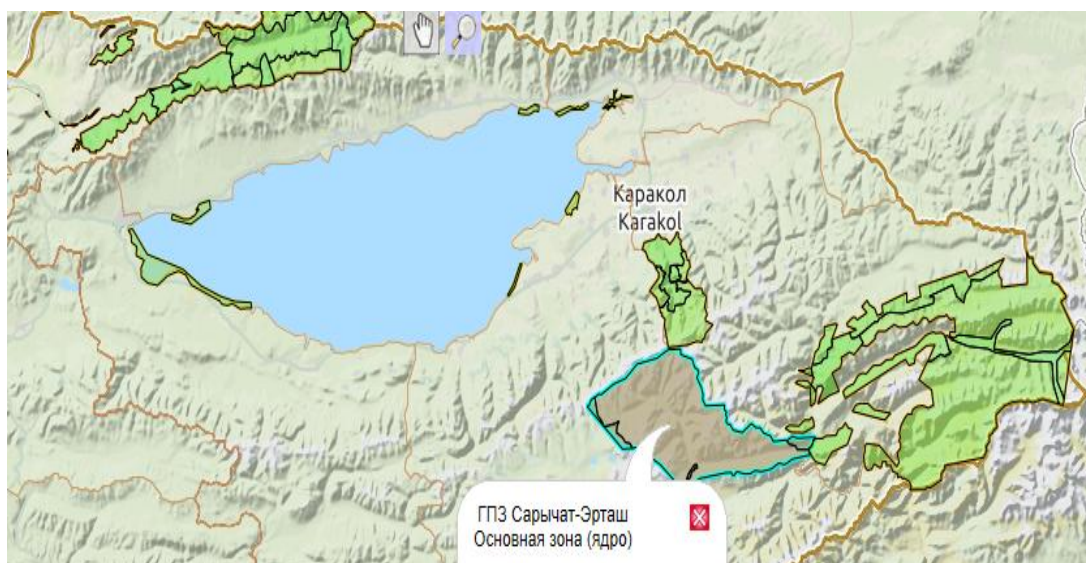


Рис.3. Карта-схема расположения ГПЗ Сарычат- Эрташ

В заповеднике под особой охраной находятся краснокнижные виды:

- Растения: Соссюрия обернутая, Пиретрум эдельвейсовидный, Тюльпан Колпаковского, Лук Семенова
- Млекопитающие: Снежный барс, Бурый медведь, Горный баран, Манул
- Насекомые: Махаон, Аполлон Тянь-Шаньский
- Птицы: Беркут, Бородач, Снежный гриф, Балобан



Рис. 4. Снежный барс, бурый медведь, горный баран

Государственный природный парк «Каракол» был организован в 1997 году в целях сохранения уникальных природных комплексов ущелья Каракол (рис. 5).

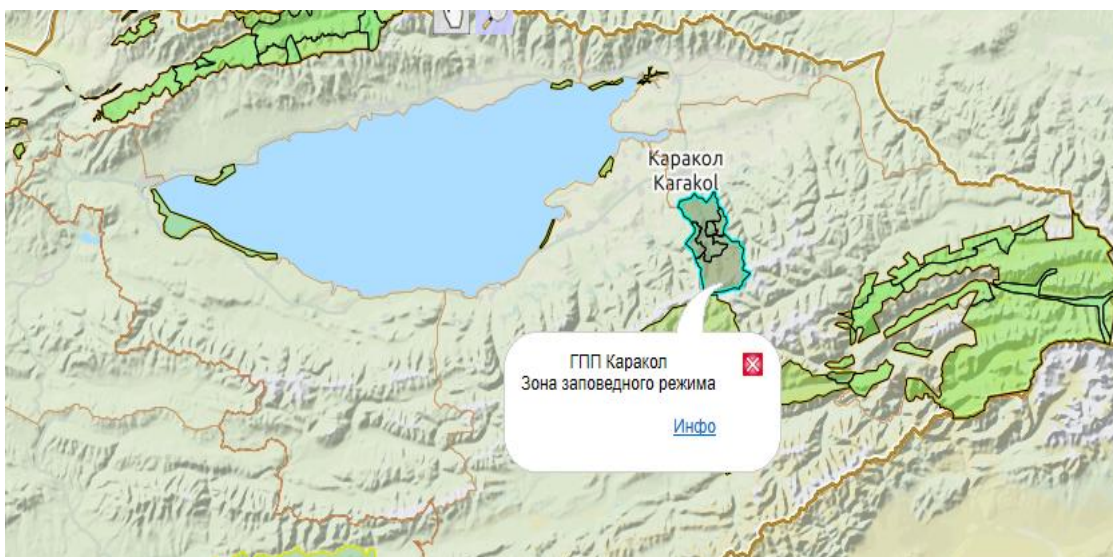


Рис.5. Карта-схема расположения ГПП «Каракол»

Основными лесообразующими породами являются хвойные-сосна, ель тянь-шаньская, лиственница. Растительный мир представлен более чем 700 видами растений, из них - 80 видов-древесно-кустарниковых пород. Животный мир представляют козуля, козерог, волк, лисица, куница, горностаи, из птиц-улар, каменная куропатка. Из представителей Красной книги здесь обитают барс, беркут, кумай, балобан, бородач [4].

Государственный природный парк «Хан-Тенири» находится в восточной части Иссык-Кульской области на стыке хребтов Кунгей и Тескей Ала-Тоо, в бассейне реки Сары-Джаз (рис. 6). Именно здесь расположены одни из высочайших вершин на территории СНГ: пик Победы (7439 м) и Хан-Тенири (6995 м).

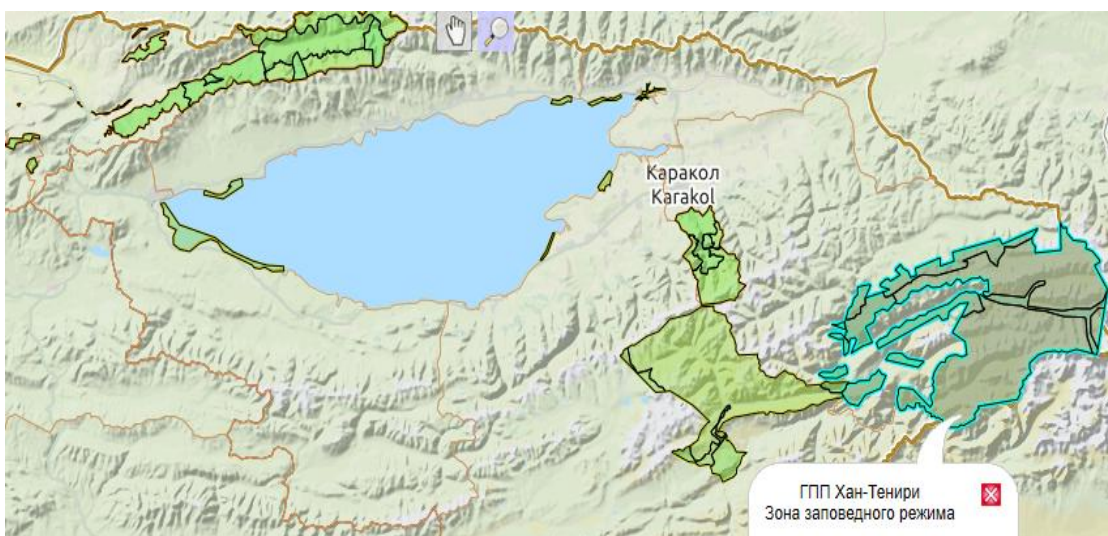


Рис.6. Карта-схема расположения ГПП Хан-тенгри

Основная миссия парка охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира, в первую очередь для сохранения популяции снежного барса. На данной территории было отмечено также довольно большое количество краснокнижных видов, таких как бурый медведь, каменная куница, манул и т.д. В настоящее время в бассейне реки Сары-Джаз известны 457 видов сосудистых растений, хотя их общее число может достигать 700 видов, что составляет значительную часть от общей флоры Кыргызстана. Из них пять видов занесены в Красную книгу Кыргызстана, восемь - являются эндемиками [4].



Рис.7. Соссурия обёрнутая, Пиретрум эдельвесовый, тюльпан Копакковского

Современное состояние ихтиофауны озера. По данным оценки состояния ихтиофауны, проведенной биологической станцией Национальной академии наук КР, рыбные запасы озера Иссык-Куль находятся в критическом состоянии. Особенно это касается эндемичных видов рыб - чебачок и чебак, составлявших ранее 90% от общих промысловых запасов озера, а такие, эндемичные виды, как иссык-кульский голый осман и иссык-кульская маринка, стали столь малочисленными, что занесены в Красную книгу Кыргызстана (рис. 8).

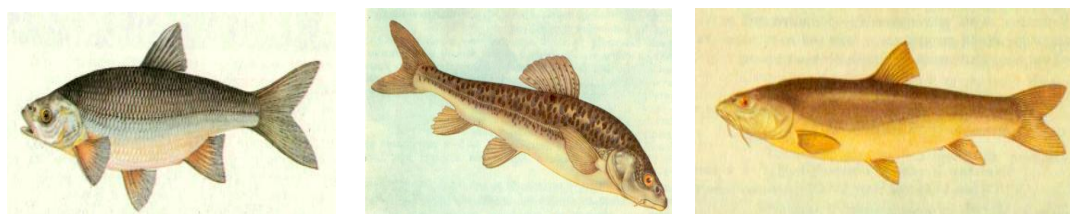


Рис.8. Иссык-Кульский чебак, голый осман, маринка

– Наибольшими проблемами для ихтиофауны озера Иссык-Куль является рекреационная нагрузка и уничтожение облепиховых зарослей. Облепиховые заросли вместе с заболоченными участками представляют собой, естественный механизм очистки вод Иссык-Куля. Очень важно чтобы пляжи чередовались с болотно-облепиховыми зарослями. Идеальное соотношение 40% пляжей к 60% диких экосистем [1]. К мерам по сохранению биоразнообразия в регионе можно отнести:

– Бережное отношение к местам обитания растений и животных, занесённых в Красную Книгу. Сокращение любых типов деятельности в местах обитания редких и исчезающих видов.

– Ограничение хозяйственной деятельности в береговой зоне озера. Сохранение и восстановление водно-болотных территорий оз. Иссык-Куль. Ограничение доступа скота в период цветения и созревания семян.

– Увеличению численности и воспроизводства редких и эндемичных видов рыб.

– Поддержка в создании новых и расширении уже существующих особо охраняемых природных территорий.

– Соблюдение природоохранного режима в существующих заповедниках, заказниках, природных парках, так как они играют важную роль в сохранении биоразнообразия и устойчивом развитии всего региона.

– Планирование туристических маршрутов с учетом минимальной рекреационной нагрузки на естественную природу.

Использованная литература:

1. Биом экологическое движение: Сохранение биоразнообразия.

<http://www.biom.kg/activities/biodiversity>

2. Иссык-Куль-Нарын: энцикл. / гл. ред. М. Борбугулов. – Фрунзе: гл. ред. КСЭ, 1991. – 512 с.

3. Концепция устойчивого развития эколого-экономической системы «Иссык-Куль» на период до 2020 года. Утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 10 февраля 2009 года № 98.

4. Особо охраняемые природные территории. Национальная база данных Кыргызстана.

http://wildlife.caiaq.kg/drupal_wa/?q=ru/node/18

5. Положение о биосферной территории "Ысык-Кель". Утверждено постановлением Правительства Кыргызской Республики от 24 января 2000 года № 40.

ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІ ҚОСЫМША ӨНІМДЕРІНЕН ҚҰНАРЛЫ ҚҰРАМАЖЕМ ДАЙЫНДАУ БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ

А.Алдибекова - биология мамандығының 2-ші курс магистранты
Ғылыми жетекші: б.ғ.к, қауымдастырылған профессор **Сүлейменова М.Т.**
Шымкент университеті

Қазіргі кезде облыс көлемінде мол мөлшерде өндірілгенмен күнжара мен шроттың құрамында мал ағзасына негізгі қоректік зат ретінде өте қажет жеңіл қорытылатын көмірсулар мен энергетикалық қуаты жеткіліксіз екені анықталған. Сондықтан жергілікті мал азығы ретінде олардың белоктық-энергетикалық қоректілігін арттырып, жаңа жем-азықты шаруашылықтар өндірісіне енгізу, өңірдің мал шаруашылығы саласының өнімділігін арттырып, ауыл шаруашылығы малдарының өнімділігін молайтуға мүмкіндік береді.

Тамақ өнеркәсәбі саласына кіретін май өндіру және тамақ өндірісі салаларының малазықтық жанама өнімдері болып табылатын мақта және мақсары майлы дақылдарының күнжарасы мен шротының, өсімдік майларын сумен өңдеу барысында алынатын фосфатидті концентраттың, астық тектес дақылдар дәні қалдықтарының химиялық құрамдары мен қоректілік құндылығы зерттеліп, қоректік заттарының мөлшерлері анықталған.

Көрсетілген азық компоненттерінен жасалған белоктық- көмірсулық- энергетикалық қоректілігі жоғары, байытылған жаңа жем-азықтық концентраттың ауыл шаруашылығы малдарын азықтандыруға қажетті мөлшері анықталды.

Жаңа жемдік азықты малдардың рационына енгізуге қолайлы болу үшін майдаланған шрот пен фосфатидті концентратты май шығару кәсіпорындарында 2:1, 3:1, 4:1, 5:1 арақатынасы мөлшерінде араластырып, белокты-фосфатидті жемдік азық түрінде шығару ұсынылады.

Мал азығы құрамындағы көмір сулар (крахмал, қант және клетчатка) азотсыз экстрактивті заттар құрамына кіретін, азықтың энергетикалық қуаттылығын арттыратын қоректік заттар болып табылады. Сондықтан жеңіл қортылатын көмірсулардың мал азығы қоректік заты ретіндегі маңызы зор.

Астық тектес дақылдар дәнінің құрамы крахмалдан (70%), протеиннен (8-12%), майдан (2-8%) және минералдық заттардан (1,5-4%) тұрады.

Қазіргі кезде дәнді азықтар қалдықтары көп мөлшерде өндірілетіндіктен, оларды ешқандай байытусыз пайдалану технологиясы орын алған.

Сондықтан мақта, мақсары күнжарасы, шроттары және фосфатидты концентраттан (лецитин) жасалған белокты-энергетикалық концентратты астық тұқымдас өсімдік дәндері қалдықтарымен байытса шаруашылық өндірісіне қажетті белокты- көмірсулы- энергетикалық азықтық концентрат алуға болады.

Құрама жем дайындау үшін фосфатидті концентратпен байытылған күнжара немесе шротты астық тектес дақылдар дәндері қалдықтарымен араластырып, қоректілік құндылығы жоғары протеинді- көмірсулы-фосфатидті концентратты азықты ауыл шаруашылығы малдарының жемдік құрама азығының (комбикорм-концентрат) негізгі компоненті ретінде пайдаланылады.

Күйісті малдарға арналған жемдік құрама азық құрамына шаруашылықтардың азық қорына байланысты төмендегідей рецепт бойынша қоректілік құндылығы жоғары құрама азық дайындау тиімді.

Ауыл шаруашылығы малдарының жекелеген түрлеріне арналған құрама азықтар рецептілер бойынша дайындалып, белгіленген мөлшерде азық рационына қосылуы керек.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы. Алғаш рет мал азығы ресурстарынан жасалған жаңа белокты- көмірсулы-энергетикалық концентратты ірі қара мал және қой бордақылаудың жаңа әдісі жасалып, өндіріске ұсынылды.

Жұмыстың ғылыми және практикалық маңызы. Ірі қара мал мен қылшық жүнді қойларды бордақылауға дайындап, ұсынылып отырған технологиясын шаруашылықтар өндіріске ендіру және тарату ет және сүт бағытындағы ірі қара малдары, қаракөл және ордабасы қой тұқымдарының жарамсыз деп табылған саулықтары мен еркек тоқтыларының етін өндіруді молайтып, өндірілген етпен сүттің өзіндік құнын төмендетіп, жалпы саланың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Жобаның мақсаты: Оңтүстік Қазақстан мал азығы ресурстарынан жасалған жаңа белокты- көмірсулы- энергетикалық концентратты ірі қара мал және қой бордақылау үшін өндіріске ендіру және тарату.

Мақсатқа жету үшін төмендегідей жұмыстар атқарылады:

- ет бағытындағы ірі қара мал және қойлар рациондарының қоректілігін арттыру;
- ауыл шаруашылығы малдарының өнімділігін арттыру;
- ет сапасы мен құрамын жақсарту;
- пайдаланылатын жемдік-дәнді азықтар мөлшерін азайтып, жаңа қоректілік құндылығы жоғары концентратпен алмастыру;
- мал өнімдерін өндірудің өзіндік құнын төмендету.

2 Зерттеулердің материалы мен әдістемелері

Жұмыстың мақсатына сәйкес ғылыми-шаруашылық және өндіріске енгізу жұмыстары Түлкібас ауданының «Дос-Би» ЖШС, Сайрам ауданының «Гүлжамила», Отырар ауданының «Жомарт» және «Бек» шаруа қожалықтарында жүргізілді.

Зерттеудің нысандары ет және сүт бағытындағы ірі қара малдары, жарамсыз деп шығарылған кәрі саулықтар мен еркек қаракөл және ордабасы қой тұқымдарының тоқтылары.

Мақсаттарды жүзеге асыру төмендегі негіздерге сүйене отырып атқарылды.

Лабораторияға жеткізілген табиғи өсімдіктер мен жалпы жайылым отының үлгілері негізінен қандай өсімдік түрлерінен тұратынына байланысты жеке фракцияларға жіктеліп (астық тұқымдастар, бұршақ тұқымдастар, түршөптер, раңдар), ботаникалық құрамы анықталады. Өсімдіктер фракцияларының массасы (салмағы) құрғақ заты бойынша есептелінеді.

Құрамы мен қоректілігін анықтау үшін лабораторияға жеткізілген жайылымның табиғи өсімдіктерінен тұратын жайылым оттары жалпы қабылданған ретпен талдау жұмыстарын жүргізуге даярланады. Олардың химиялық құрамы зоотехникалық талдау әдістемелеріне сәйкес (Методические рекомендации по изучению состава и питательности кормов СССР. - ВАСХНИЛ. - М.: 1985; Зоотехнический анализ кормов. - М.: Колос, 1982; Справочник лаборанта-химика по анализу кормов. - М.: Россельхозиздат, 1986) және жекелеген қоректік және минералдық заттарды анықтаудың мемлекеттік стандарттары бойынша анықталады.

Жайылым отының азық бірлігі түрінде көрсетілетін жалпы қоректілігі азықтың нақты анықталған химиялық құрамы мен қоректік заттарының қорытылу коэффициенттерін пайдалану жолымен олардың май байлану көрсеткіштері бойынша, айналу энергиясы ВАСХНИЛ формуласы (1985) арқылы анықталады.

Пайдаланған жайылым отының мөлшері және олардың химиялық құрамы анықталды [Кедрова С.И., 1969].

Қосымша берілген жемшөптің мөлшері мен қоректілігі зерттелді.

Тәжірибе топтарындағы ет және сүт бағытындағы ірі қара малдарды, жарамсыз деп шығарылған кәрі саулықтар мен еркек қаракөл және ордабасы қой тұқымдарының тоқтыларын тәжірибе басталар алдында (кәрі саулықтар мен еркек тоқтылардан 100 бас, ірі қарадан 50 бас) және тәжірибе соңында таразыға тарту арқылы жүзеге асырылды, олардың өсіп-жетілуі мен салмақ қосу дәрежесі жүргізілді.

Сойылған малдың еттілік өнімділігі және сапасын бағалау Бүкілодақтық малшаруашылығы институтының (БРМШҒЗИ) әдістемелері бойынша анықталды [1956, 1978].

Жүн өнімдері әрбір малдан қырқылған жүні бойынша И.М.Орловтың [1980] әдістемесі бойынша анықталды.

Тамақ өнеркәсібінің май мен ұн өндірісі салаларының жанама өнімдері болып табылатын мақта және мақсары күнжарасы мен шроттың малазықтық құндылығын арттырып, ұн өндіру өнеркәсібінің қалдығы астық тұқымдас дақылдар дәндері қалдықтарымен байытып, жаңа құрама азық алу жалпы облыстағы азық өндіру мен мал азықтандыру бағытындағы инновациялық жоба.

Күнжара мен шрот бұрыннан пайдаланылып келе жатқан мал азықтық өнімдері болғанымен олардың жеке алғанда айтарлықтай кемшіліктері болатын.

Жаңадан өндірілген азықтық құрама жемнің құрамындағы протеин мөлшері едәуір жоғары. Фосфатидті концентрат қосу арқылы олардың энергетикалық қуаттылығы арттырылған.

Белокты-энергетикалық жемді концентрат құрамындағы жеткіліксіз мөлшердегі көмірсулар айтарлықтай жоғарылайды және мал сүйсініп жейтін азыққа айналады.

Жаңа малазықтық өнім табиғи өсімдіктерден алынатындықтан олардың қоршаған ортаға кері әсері жоқ. Бұрын пайдаланылмай келген дәстүрлі емес азық болғандықтан, мақсары дақылдың қалдығы егілген жерде қалып қоятын. Қазір ол қалдықтарды да жаңа жемдік азық құрамына кіргізіп, оның қоректілік құндылығын жоғарылатуға болатыны анықталды.

Белокты-энергетикалық жемдік концентратты көмірсумен байыту жөніндегі технологияның да қоршаған ортаға экологиялық теріс әсері жоқ.

Жергілікті азық ресурстарынан дайындалған белокті-көмірсулы-энергетикалық жемдік концентраттың рецепті 1 кестеде көрсетілген.

Азық компоненттері құрамынан көрініп тұрғандай, өсімдік майын өндіру өнеркәсібінің қосымша қалдық өнімі болып саналатын фосфатидті жемдік концентрат қосу арқылы мақта, мақсары шроты мен күнжармасының энергетикалық қоректілігі арттылады, құрғақ жемді аммонилеу арқылы оның құрамындағы протеин мөлшері жоғарылайды, көк жоңыршқаның витаминді ұнын қосу арқылы жемдік концентраттың витаминдік қоректілігі арттырылып, нәтижесінде қоректілік құндылығы жоғары белокты-көмірсулы-энергетикалық жемдік концентрат алынады. Жоғарыда көрсетілгендей күйісті малдарға арналған жемдік құрамаазық (комбикорм) құрамына байытылған жаңа азықтық концентратты салмағының 13-15% мөлшерінде қосып, жемдік концентраттың қоректілік құндылығын кешенді түрде арттыруға болады.

1 кесте - Белокті-көмірсулы-энергетикалық жемдік концентраттың рецепті

Компоненттер	Өлшем бірлігі	Мөлшері, салмағының % есебімен
Мақта, мақсары шроты мен күнжармасы	%	48,0
Фосфатидті жемдік концентрат	%	12,0
Аммониланған құрғақ қызылша жомы	%	30,0
Көк жоңыршқа ұны	%	10,0
Барлығы	%	100,0
1 кг жемдік концентрат құрамында:		
азық өлшемі	кг	0,92
алмасу энергиясы	МДж	9,29
қорытылатын протеин	г	212,5
құрғақ заттар	г	895,3
«шикі» протеин	г	277,4
«шикі» май	г	53,0
«шикі» клетчатка	г	131,5
азотсыз экстрактивті заттар	г	378,2
күлді заттар	г	55,1
кальций	г	5,96
фосфор	г	6,93
каротин	мг	8,1

Қоректілік құндылығы жоғары жаңа белокты-көмірсулы-энергетикалық азықтық концентраттың ірі қара мал өгізшелерін етке арнап бордақылағанда малдардың ет өнімділігіне тигізетін әсерін анықтау жөнінде Түлкібас ауданының «Дос-Би» ЖШС шаруашылығы жағдайында өндіріске енгізу және жаңа технологияны тарату жұмыстары жүргізілді.

Бордақыланатын ірі қара мал өгізшелері жасы мен салмақ деңгейлеріне байланысты төменде көрсетілген азықтандыру нормалары бойынша азықтандырылды (2 кесте).

2 кесте - Ірі қара мал өгізшелерін бордақылауға арналған азықтандыру нормалары (1 басқа 1 күнге)

Компоненттер	Тірілей салмақтары, кг					
	180	240	300	360	420	480
Құрғақ зат, кг	7,4	8	8,7	9,5	10,4	11,5
Азық бірлігі	6,4	6,9	7,5	8,3	9,2	9,8
Алмасу энергиясы, МДж	70	75	81	89	98	104
«шикі» протеин, г	930	996	1078	1108	1196	1230
Қорытылатын протеин, г	610	648	705	722	773	784
«шикі» клетчатка, г	1554	1680	1827	1995	2236	2460
Крахмал, г	814	880	957	997	1040	1150

Қанттар, г	514	552	610	662	735	808
«шикі» май, г	213	237	258	282	302	332
Ас тұзы, г	35	40	45	50	55	60
Кальций, г	25	28	30	33	35	38
Фосфор, г	20	23	25	28	31	35
Темір, мг	518	560	609	665	728	800
Мыс, мг	74	80	87	95	104	115
Цинк, мг	333	360	392	428	468	518
Мырыш, мг	370	400	435	475	520	575
Кобальт, мг	7,4	8	8,7	9,5	10,4	11,5
Йод, мг	3,7	4	4,4	4,8	5,2	5,8
Каротин, мг	155	168	183	200	218	242
Витамин Д (кальциферол), мың ХБ	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2
Витамин Е (токоферол), мг	222	240	261	285	312	345

Әдебиеттер тізімі:

1. Востриков Н.И. Технология производства говядины на промышленной основе. — М: Агропромиздат, 1988. — 216 б.
2. Изилов Ю.С. Основы молочного и мясного скотоводства. — М. : Агропромиздат, 1985. — 349 б.
3. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности и качеству мяса крупного рогатого скота / под ред. Д.Л. Левантина // ВИЖ. — Дубровицы, Моск. обл., 1977. — 54 б.
4. Методика изучения откормочных и мясных качеств крупного рогатого скота // ВАСХНИЛ, ВНИИМП. — М., 1968. — 30 б.
5. Племянников А.Г., Зарпуллаев Ш.Н. Пути увеличения производства, улучшения качества баранины и шубно-мехового сырья // Вестник с.-х. науки Казахстана. — Алматы, 1994. - №2. — С. 18-20.
6. Сарбасов Т.И. Сбалансированное кормление овец в условиях промышленных комплексов и откормочных площадок//Полноценное кормление овец Казахстана. — М.: Колос, 1975. — 285 б.
7. Сарбасов Т.И. Особенности полноценного кормления овец при круглогодичном использовании сезонных пастбищ//Полноценное кормление овец Казахстана. — М.: Колос, 1975. — 290 б.
8. Методические рекомендации по изучению состава и питательности кормов СССР / Под ред. Томмэ М.Ф. — М.: Изд. ВИЖа, 1975. — 43 б.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Г. Қалибай, К.А.Тлеубергенова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Қазақстандағы 8 тұщы су бассейндерінің ең ірісі – Ертіс. Су жүйесінде және олардың құрамдас бөлігінде химиялық элементтердің жинақталуының негізгі көздері – Ертіс бассейні аумағында тау қазбаларында табылған үстіңгі беттері, олардың үйінділері, байыту фабрикалары мен өнімдер қоймасы, үйінді өнімдері, металлургия, химия-металлургия, химия, машина жасау, жылу-энергетика кәсіпорындары және құрылыс индустриясы кәсіпорындарының өнеркәсіптік пайдаланылған суларын өзенге ағызу, сондай-ақ олардың өнеркәсіптік шығарындыларын атмосфераға шығару болып табылады, ол экологиялық мәселені тудырып отыр. Ертісті сақтап қалу жолындағы кезек күттірмейтін шараларды жедел түрде қолға алу, болашақта ұлттық резерват деңгейіне көтеру қажет деп есептейміз.

Кілттік сөздер: су бассейні, Ертіс, атмосфера, химия, экология.

Көңілге қаяу түсіретін үлкен мәселелердің қатарындағы Кенді Алтайдағы өндіріс орталықтарының Ертіс бассейнін техногендік жолмен – мыс, жез, қорғасын, азот, хлор мен хром, т.б. элементтерге толы зиянды қалдықтармен, өзен суын радиоактивті ауыр металдардың лақтауы, оны қолға алып, тазалау, жақсарту жолдарының кезек күттірмейтін мәселе болып отырғанында.

Қазақстандағы 8 тұщы су бассейндерінің ең ірісі – Ертіс. Ол Семей-Павлодар аралығында 150-200 метрлік терең жер қыртысында жатыр. Көлемі – 360 мың шаршы шақырым. Осы су бассейні үстімен Ертіс өзені Сарыарқаны басып өтіп, Обь өзеніне барып қосылады. Ертіс өзені көршілес Моңғолия мен Қытайдың Алтайындағы Манг тауынан бастау алып, Зайсан өзеніне келіп құяды. Бұл екі аралықты Қара Ертіс деп атайды, ол шамамен 750-дей шақырым. Ал, осыдан Обқа дейін төрт мыңнан астам шақырым. Осы екі аралықта Ертіске басқа да он шақты шағын өзендер келіп құяды. Оның ішіндегі ірілері –Тобыл, Есіл, Үлбі, Күршім, Шар өзендері. Кеңес Одағы тұсында Ертіс бойында алып бөгеттер салынып, Бұқтырма мен Өскемен, Шүлбі ГЭС-тері пайдалануға берілді. Павлодардың Ақсу өңірінен Ертіс-Қарағанды каналы тартылды. Осы каналмен 22 су сорғыш стансалар секундына 110 текше метр суды 420 метр биіктікке көтеріп, каналмен Қарағандыға қарай жылына 2260 текше метр су жеткізіліп отырған. Ал, Бұқтырма, Шүлбі ГЭС-тері маңдарындағы егін шаруашылығы тек суармалы әдіспен күн көріп отыр[1,726].

Қазақстан Республикасында Ертіс өзенінің негізгі қоректену ауданы Шығыс Қазақстан облысының аумағы болып табылады. Павлодар облысында Ертіс өзеніне құятын сала жоқ дерлік. Ертіс өзенінің көпжылдық ағыны ерекшеліктерінің бірі суы мол және суы аз жылдар деп топтастыру үрдісі болып табылады, бұл табиғи жағдайларда оның пайдаланылуын айтарлықтай дәрежеде қиындатты. Басқа өзендерде (Ертіс өзенінің салалары) сыйымдылығы 12 млн. м³-нан жоғары оннан астам су қоймасы салынған, олардың жалпы сыйымдылығы 0,1 км³ құрайды, су қоймаларының жалпы сыйымдылығы – 53 км³ құрайды, ал пайдалы сыйымдылығы – 32,6 км³ құрайды. Бассейннің барлық жерүсті су ресурстарының жиыны шартты-табиғи жағдайда 33,7 км³ бағаланады, оның ішінде 7,8 км³ Қытай Халық Республикасының аумағында қалыптасады. Қалған 25,9 км³ Қазақстан Республикасының аумағында қалыптасады және Ертіс өзенінің салалары мен ағынсыз су ағындарынан тұрады.

Қара Ертіс өзенінің алқабынан судың булануы мен транспирациясы және салаларда табиғи кешеннің су тұтынуы, аңғар шығындары 0,71 км³ құрайды. Ертіс өзені бассейнінің Шығыс Қазақстан және Павлодар облыстарының шекарасынан төмен учаскесінің Ресей Федерациясының шекарасына дейін өзен желісі жоқ. Ертіс өзенінің транзиттік ағыны бұл жерде алқаптарда және топырақта тасқын су ағынының шоғырлануына, сондай-ақ өзендердің беті, сала көлдердің булануына, топырақ бетінің қайтарымсыз шығынына, өсімдіктер транспирациясына байланысты алқап шегіндегі су шығындары есебінен 2,3 км³ азаяды. Осылайша Ресей Федерациясымен шекарадағы Ертіс өзенінің ағыны 26,6 км³ дейін төмендейді. Булану шығынын қоспағанда, ағынның жоғарыда тізбеленген шығындарын шығын деп те айтуға болмайды, өйткені өзен алқаптарындағы табиғи кешен (ормандар, бұталар, шөптер, жануарлар әлемі) солардың есебінен тіршілік етеді және сақталады, табиғи шабындықтар мен жайылымдар сумен қамтамасыз етіледі. Жергілікті ағын экономика салаларында, негізінен, тұрақты суару үшін пайдаланылады. Қазақстан Республикасы мен Қытай Халық Республикасының шекарасында 1973 – 1974 жылдардан бастап

Қара Ертіс өзенінен және оның салаларынан Қытай аумағын суару үшін су алудан туындаған Қара Ертіс өзені ағынының табиғи ағу жолдарында айтарлықтай бұзушылық басталды [2,156.].

Қазіргі уақытта Қытай Халық Республикасынан ағын шартты-табиғи кезеңге қарағанда орташа 2,5 – 3,3 км³ (шекті мәні 0,95 – 5,6 км³ болғанда) қысқарғаны есептеу арқылы белгіленді. Шығыс Қазақстан облысында су көздерін кәсіпорындарға, кен өндіру ісіне, жылу энергетикасына, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығында, балық шаруашылығында, ауыл шаруашылығында, шабындық жерлерге пайдаланады. Әсіресе, облыстың Кенді Алтай аймағы жер беті суларына өте бай болып келеді. Бұлар Ертіс пен Балқаш-Алакөл алаптарына жатады және бірыңғай өзендерден тұрады. Өзендеріне тоқтала кетсек, республика бойынша ұзындығы 1000 м-ден асатын өзендер қатарына жататын Ертіс өзені осы аймаққа тиесілі. Оның ең ірі салаларына: Қалжыр, Қалғұтты, Күршім, Нарын, Қайыңды, Бұқтырма, Үлбі, Шұлбі, Оба, Жарма, Құсты, Еспе, Шорға, Боғас, Жүзағаш, Бөкен, Манат, Тайынты, Абылайкит, Ұлан, Қызылсу, Шаған т.б жатады. Көлдеріне ең ірі Балқаш, Марқакөл, Зайсан және Үлкен көл, Бұрылған, Керуенкөл, Көзенкөл, Сасықкөл, Шаған, Шолақтерек, Шұға, Қалдар (тұзды көл), Қарабастұз, Қызылқак сияқты көлдер жатады. Жалпы санақ бойынша облыста 95-тен аса өзен және 15-тен жоғары көл бар екен.

Маңызды ерекше су объектісі болып табылатын Ертіс трансшекаралық өзені Шығыс Қазақстан және Павлодар облыстарының кәсіпорындары үшін жоғары орында. Бұдан бөлек шырайлы шығыстың су ресурстарын гидроэлектроэнергиясын өңдеу мен кеме қатынастарының қажеттіліктеріне пайдаланады. Облыста әр жыл сайын Шұлбі су қоймасынан табиғи тасқыннан сақтану және биологиялық өнімділікті сақтау үшін Ертіс өзеніне су жіберу сияқты іс-шаралар өтіледі.

«Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан облысының аумағында 13 су объектісінде жер үсті суларының ластануын үнемі бақылау шаралары жүргізіліп отырады. Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан жер үсті суларының сапасы 2017 жылы төмендегідей нәтиже көрсеткен: «нормативтік таза» суы – Марқакөл көлі, «ластанудың орташа деңгейдегі» суы – Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Оба, Емел, Аягөз өзендерінің сулары, Өскемен су сақтағыштары, «ластанудың жоғарғы деңгейдегі» суы – Брекса, Тыныш, Үлбі, Глубочанка, Красноярка өзендері болды. Осы жылы облыс аумағында өте жоғарғы деңгейдегі ластанулар анықталды. Олар: Глубочанька өзені – 18 жоғары ластану жағдайы; Красноярка өзені – 10 жоғары ластану жағдайы; Тыныш өзені – 22 жоғарғы ластану жағдайы және де 2 жағдай экстремалды жоғары ластану; Үлбі өзені – 37 жоғары ластану жағдайы; Ертіс өзені – 2 жағдай жоғарғы ластану.

Су жүйесінде және олардың құрамдас бөлігінде химиялық элементтердің жинақталуының негізгі көздері – *түпкі түзілімдер* – Ертіс бассейні аумағында тау қазбаларында табылған үстінгі беттері, олардың үйінділері, байыту фабрикаларының қоймасы және өнімдер қоймасы, үйінді өнімдері, металлургия, химия-металлургия, химия, машина жасау, жылу-энергетика кәсіпорындары және құрылыс индустриясы кәсіпорындарының өнеркәсіптік пайдаланылған суларын өзенге ағызу, сондай-ақ олардың өнеркәсіптік шығарындыларын атмосфераға шығару болып табылады, ол шығарындылар кейін жер бетіне шөгеді. Топырақтан *ластану көздерінің келуі*, мысалы, Ертіс өзені бассейніндегі жер үсті су ағыстарындағы қорғасын 70 т/жыл деңгейде бағаланады. Алаң көздерінен келетін ластану көлемін Ертіс өзені бассейніндегі жер үсті су ағыстарын ластанудың балансын есептеу кезінде ескеру қажет. Ертіс өзеніндегі суды және оның ағыстарын өнеркәсіптік ластанудың әмбебап индикатор элементтері мыс, мырыш, қорғасын, хром болып табылады. Көрсетілген ТМ мазмұны Ертіс өзені бойында және оның оң жақ саласында ШПК мүлдем асып кетеді. ШПК артуының қайталануы санитарлық-тұрмыстық және балық шаруашылығы пайдалану есебінен, мыс үшін - 100 %, мырыш үшін - 66 %, қорғасын үшін - 27 %, хром үшін - 82 % құрайды. Жоғарыда көрсетілген металдар бойынша ШПК қайталануы Қазақстан бойынша алғанда 55-65 %-ға жоғары. Қазақстанда табылған осы ингредиенттер бойынша қауіпті құбылыстардың негізгі бөлігі (85-90 %) Ертіс бассейнінің үлесіне келеді. Әсіресе ТМ ластануымен байланысты қауіпті құбылыстар тек осы бассейнде ғана байқалады[3,976.].

Ертіс үшін маңызды экологиялық проблема оның суын Қытай жағы өнеркәсіптік мақсаттар және ирригациялық жүйелер үшін жинауы болып табылады. 1999 жылы басында ҚХР ауыз су және өнеркәсіпті сумен қамтамасыз ету үшін Синьцзян-Ұйғыр автономиялық ауданында Қара Ертіс суын Қарамай мұнай кәсіпшілігіне бұрып әкелу үшін канал құрылысы басталды, соңғы кезде жаңа су қоймасының құрылысы туралы белгілі болды. Алдын ала есептеулер бойынша Қытай каналында суды максимум жинау өзен суының жалпы көлемінен 10-11 % құрайды, Хельсинки келісімінде қарастырылған шамаға қарағанда 12 %-ға аз. Қара Ертістің орташа жылдық ағысы - 9 км³, бірақ жылдық ағыстың шамасы маңызды тербелістерге ұшыраған. Егер суы көп жылдары судың көлемі 20

% құрайтын болса, онда су таяз жылдары Қара Ертіс ағысының 50 % құрауы мүмкін, ал бұл күрделі экологиялық және экономикалық проблемаларға әкеліп соқтыруы мүмкін.

Қазақстан ғалымдары биоөнімдерді қайта жаңартудың бірегей орындарына қатер төніп тұр деп санайды, Зайсан көлі мен Бұқтырма су қоймасының өзін-өзі тазартатын қабілеті маңызды түрде нашарлауда, себебі Қытайдан Ертіс өзеніне нитраттармен және мұнай өнімдерімен ластанған су келіп түседі. Өскемен ауданындағы өнеркәсіптік кәсіпорындардың лақтырындысының қолданыстағы көлемін сақтау кезінде Ертіс өзені ағысының азаюы өзен суының ластану деңгейінің ұлғаюына әкелуі мүмкін. Әрине, бұл ауыз судың сапасын нашарлатады (Ертіс өзені – Семей мен Павлодар қалаларын сумен қамтамасыз етіп отырған жалғыз көз, ал Ертіс-Қарағанды каналы – Орталық Қазақстанды сумен қамтамасыз етіп отырған негізгі көз, Қарағанды қаласын - 90 % және облысты - 50 % сумен қамтамасыз етіп отыр). Өз кезегінде, бұл халықтың денсаулығына келеңсіз әсерін тигізеді.

Ертіс су бассейні аймағында 250 мың гектар суармалы егістік бар. Онда 4 миллиондай халық тұрады. Ғалымдардың зерттеуінше, Ертіс су бассейніндегі тұщы су қоры кейінгі 20 жылда күрт азайып, ондағы қалалар Ертіс өзені суын пайдалануды екі есеге арттырған. Қазақстан және Ресей мемлекеттері трансшекаралық өзендерді қорғап, пайдалану жөніндегі Хельсинки конвенциясын мойындап, қол қоюды Қытайдан өтініп, әртүрлі деңгейде келіссөздер жүргізгенмен, олар осы уақытқа дейін келісе қойған жоқ. Шетелдердегі Ертіс өзенінің бөліктері қалай пайдаланылып, қорғалып жатыр, ол бізге жұмбақ. Ал Өскемен, Семей, Павлодар сияқты ірі қалалар төңірегіндегі Ертіс жайы қалай. Нарықтық қатынастар мұнда да ашкөздік принципті әкелуі салдарынан жағдайы ауыр Ертіс еңсесін көтере алмай келеді. Тек былтырдың өзінде ғана Өскеменде Ертіс астымен өтетін бір дюкер (қоқыс, лас су ағатын құбыр) жарылып, Ертіске орасан зиян келді. Өскеменнің титан-магний, жез, мыс, цемент зауыттары сияқты кәсіпорындарынан әуеге ұшқан зиянды қалдықтар тонналап Ертіске сіңуде. Мәселен, 2005 жылғы мәлімет бойынша, Ертіс өзені су бассейніне 3 тонна мыс, 2 тонна кадмий, бірнеше тонна жез, т.б. зиянды қалдықтар сіңіпті. Ал, өткен жылы Шағаннан Семей ядролық полигонының третии радионуклидімен уланған су қоспалары Ертіске қосылғанын халық жақсы біледі. Көңілге қаяу түсіретін үлкен мәселелердің қатарына Кеңді Алтайдағы өндіріс орталықтарының өзенді техногендік жолмен – мыс, жез, қорғасын, азот, хлор мен хром, т.б. элементтерге толы зиянды қалдықтармен, өзен суын радиоактивті ауыр металдардың ластауы жаныңды түршіктіреді[4,116.].

Осылайша, Ертіс өзені бассейнінің су ресурстары іс жүзінде ағымдағы кезеңде – 30,4 км³, оның ішінде трансшекаралық ағын шамамен 4,5 км³ құрайды деп бағалануда. Климаттық ағын сулылығының болжамы бойынша 2040 жылға қарай Қытай Халық Республикасында су алуды ұлғайту есебінен су ресурстары 28,3 км дейін қысқарады. Ертіс өзені бассейнінің ағыны орташа 2030 жылғы деңгейде 0,3 км³ азаюы, одан кейін 2050 жылғы деңгейде 0,7 км³ дейін ұлғаюы мүмкін. Ертіс өзеніне байланысты проблемамен Қоршаған ортаны қорғау министрлігі, т.б. өкілетті органдар, ең бастысы, Үкімет біршама уақыттан бері хабардар. Бірақ экологиялық апат алдында тұрған өзен тағдырына ешқай жақтан жанашырлық жоқ.

Нәтижелері немесе практикалық маңызы: Өзен арнасына күл-қоқыс, зиянды заттар тастап жатқандарға белгілі бір мөлшерде айыппұл салумен асқынып кеткен дерттің алдын алып, өзенді тазалау мүмкін емес. Оған үкіметтік деңгейде кешенді бағдарлама қабылдап, Ертісті сақтап қалу жолындағы кезек күттірмейтін шараларды жедел түрде қолға алу, болашақта ұлттық резерват деңгейіне көтере қажет деп есептейміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Асқарова Ұ. Б. Экология және қоршаған ортаны қорғау, Алматы – 2004
2. Баешов А. Экология және таза су проблемалары, Алматы, 2003
3. Бейсенова Ә. С. Экология, Алматы - 2001
4. Соколов Л. Өскемен экологиялық апатқа айнала ма?//Атамекен, 2003, 3 желтоқсан

ГИДРЛЕУ ҮРДСІНДЕГІ КАЛИЙ ГУМАТЫМЕН МОДИФИЦЕРЛЕНГЕН ПАЛЛАДИЙ КАТАЛИЗАТОРЛАРЫ

К.О. Кишибаев, Ж.Т. Құрақ, Н.О. Мырзахметова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Қазақстан, Алматы қ.

В данной работе приведены результаты исследования нанесенных палладиевых катализаторов на природные минералы и оксиды. В разработке катализаторов использовался гумат калия как природный полимер. Активность полимерметаллических катализаторов на основе палладия и гумата калия испытывалась в реакциях гидрирования ПНДА и малеата калия. Показаны микрофотографии гумата калия и катализаторов

In this work, we obtained the results of studies on the deposition of palladium catalysts on natural minerals and oxides. In the development of catalysts, potassium humate was used as a natural polymer. The activity of polymer-metal catalysts based on palladium and potassium humate experienced difficulties in the hydrogenation of HDPE and potassium maleate. Micrographs of potassium humate and catalysts are obtained

Бейорганикалық пен органикалық ионалмастырғыштарға сәйкес келетін жаңа типті катализаторларды жасау қажеттілігі химияның дамуы кезінде туындайды. Ионогенді функционалды топтарынан тұратын органикалық қосылыстардың бейорганикалық заттардың беткі қабатына қондыру арқылы мұндай катализаторлар алуға болады. Тасымалдағыш ретінде адсорбциялық пен ионалмастырғыш қасиетке ие оңай қолжетімді, арзан болып табылатын табиғи минералды шикізаттарды пайдалануға болады. Осыған байланысты табиғаттан алынатын бейорганикалық матрицаға VIII топтың металы мен гумин қышқылының кешенді негізі қондырылған тиімділігі жоғары катализаторлар дайындауға қызығушылық тууда.

[1,2] жұмыстарда палладий құрамдас-полимерлі катализаторлар қатысында нитробензолдың, о-, м-, п-нитротолуолдың, о-этилнитробензолдың гидрленуі зерттелді. Яғни политриметилолмеламиннен тұратын палладий мен көмірдің классикалық катализаторынан ерекшелігі о-этилнитробензолды гидрлегенде жоғары селективтілігі тіркелген алкилнитробензолдың қатынасы бойынша таңдаушылыққа ие болады.

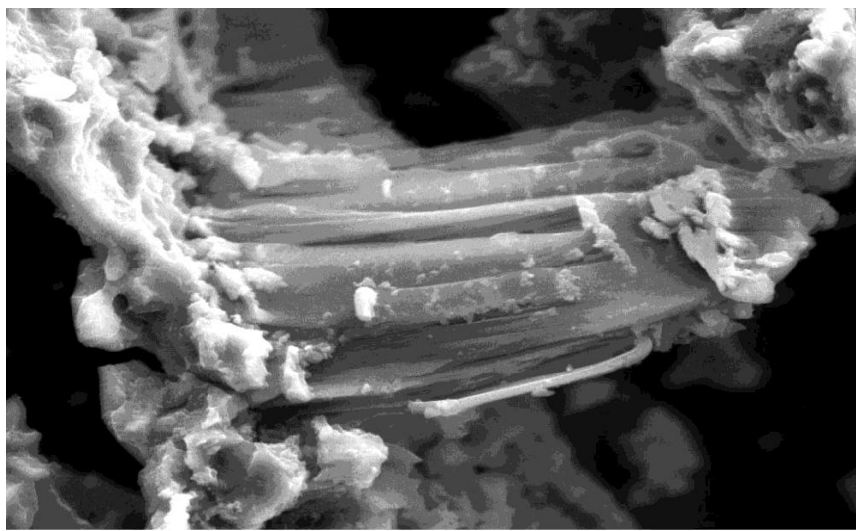
Хелатты смоланы (КТ5), әлсіз негізді анионитті (КТ4), үшті негізді анионитті (КТ3), әлсіз қышқылды катионитті (КТ2) мен катион алмастырғыш смоланы (КТ1) палладийге бекітілген жолмен палладий қондырылған катализатор алуға болады және нитроқосылыстың гидрленуінде олардың белсенділігі зерттелінді. Белсенділік төмендегі қатар бойынша азаяды: $КТ3 > КТ1 > КТ4 \approx КТ2 > КТ5$.

Катализатордың эксплуатациялық сипаттамасын (немесе белсенділігі, тұрақтылығы) жақсарту мақсатында дайындау әдістерін таңдау қажет болды. Осыдан белсенді металдың негізгі массасы тасымалдағыштың қолжетімді сыртқы бетінде орналасады. Мұндай тәсілді ұйымдастыру рН сулы ерітіндісінде болатын полимерлі кешеннің түзілуінде палладий (II) хлоридінің қасиетін қолданғанда мүмкін болады.

Бұл жұмыста палладийлі катализаторды тасымалдағышқа қондыру үшін табиғи полимер-модификатор ретінде гуминді препараттардың қолданылу мүмкіндіктері зерттелді. Сонымен қатар тасымалдағышқа бекітілген палладий-калий гуматы негізіндегі жаңа катализаторлар синтезделді және олардың каталитикалық қасиеттері зерттелді.

Калий гуматы (КГт) полимер-металды кешен түзілгенде табиғи полимер ретінде қатысады. Катализатордағы КГт мөлшері 0,7-ден 2,0 мас.% дейін құрады.

1-суретте калий гуматының электронды микроскопиялық суреті келтіріген. Суреттен КГт полимерлі табиғаты көрінеді. Микросуреттің анализінен көрсетілгендей, яғни КГт бастапқы ұнтағы полиэдрлі шекарадағы іс жүзінде кемшіліксіз бөлшектерді құрайды. КГт (1,0 мас.%) ерітіндісімен өңдегеннен кейін бөлшектер борпылдақ губкатәрізді агломераттарға трансформирленеді.



Сурет – 1. Калий гуматының микрофотосуреті

Катализатордың белсенділігін зерттеу жұмыстары 333К температурада этанол ортасында пара-нитродиэтиланилинді (ПНДА) және 313К температурада сулы ортада калий малеатын (КМ) гидрлеу реакциясында жүргізілді.

п-аминодиэтиланилинсульфат ПНДА-ның тотықсызданыру өнімі көп қабатты сезімталды сәулелі материалдарды өңдеу үшін ерітіндіні анықтаудың негізгі бөлігі ретінде фото мен киноөндірісінде қолданылады. Өндірістік жағдайда ПНДА тотықсыздандырылуы ұзақ уақытта жүреді және толық өнімнің 1 кг көп мөлшерде катализатор қажет болады. Осыған байланысты мақсатта өнімнің бағасын арзандату мен сапасын жоғарылату үшін Pd/тасымалдағыш катализаторында жүргізілді.

Катализатордағы палладий концентрациясының тиімді мәні 0,8масс.%, ал калий гуматының концентрациясы 1,0масс.% болды. Осыдан 0,8%Pd-КГТ(1%)/тасымалдағыш типті катализаторларын сынау КМ гидрленуі мен ПНДА-ның тотықсыздану реакциясында жүргізілді. Жасалған катализатордың белсенділігінің тәжірибелі зерттеу маңыздылығы 1 және 2 кестелерде келтірілген.

Кесте–1. ПНДА-ның 0,8%Pd-ГтК(1%)/тасымалдағыш катализаторындағы тотықсыздану жылдамдығы, этанолда 333К ($P_{\text{атм}}$, $q_{\text{кат}} = 0,1$ г, $m_{\text{ПНДА}} = 0,29$ г, $V_{\text{H}_2} = 100$ см³)

Катализатор	ПНДА-ның тотықсыздану жылдамдығы (еріткіш-этанол), см ³ H ₂ /мин		Δφ, мВ
	W _{бас}	W _{ор}	
Pd-ГтК/Al ₂ O ₃	12,5	12,0	120
Pd-ГтК/Цт	18,2	14,5	120
Pd-ГтК/Шт	38,0	38,0	160
Pd-ГтК/Шт _{1%КОН} өңделген	19,9	19,9	230

1-кестенің мәліметтерінен, ПНДА этанолдағы гидрленудің жоғары жылдамдығы Pd-КГТ/Шт катализаторда байқалады. Мұндағы потенциалдың ығысу мәні 120-230 мВ құрайды. Бұл катализатордың беткі қабатында сутек те, ПНДА да адсорбцияланатынын дәлелдейді. Мұнда Pd-КГТ/Шт_{1%КОН}өңделген катализатордың белсенділігі Pd-КГТ/Шт катализатордың белсенділігімен салыстырғанда екі есе аз болады.

Калий малеатының гидрлену реакциясының жоғары жылдамдығы Pd-КГТ/Шт_{1% КОН}өңделген катализаторында байқалады (2-кесте). Сілтімен өңделген тасымалдағыштың Pd-КГТ/Шт_{1% КОН} өңделген катализатор Pd-/Шт катализаторға қарағанда 40% белсенді болады. Катализатордың потенциалының ығысуы 80-190 мВ құрады, бұл катализатордың беткі қабатында сутегі де, КМ да адсорбцияланатынын дәлелдейді.

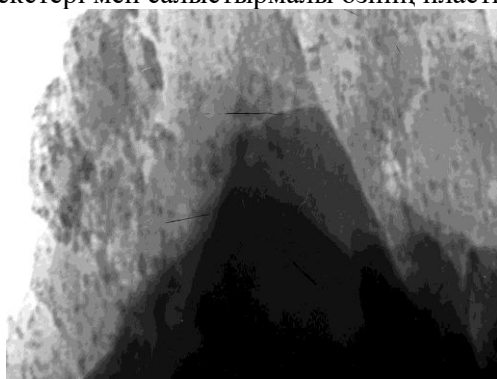
Зерттеу жұмысының мәліметтерінен мынандай қорытынды жасауға болады, яғни калий гуматы палладиймен полимерметалды кешен түзуге қабілетті болады. Табиғи минералдарға ПМК қондырылған катализаторлар осы тасымалдағыштарға тек палладий қондырылған катализаторларға қарағанда өте белсенді болып келеді. Катализатордағы белсенді фазаның (палладий) тиімді концентрациясы 0,8 мас.% құраса, ал калий гуматыныкі – 1,0 мас.% құрайды. Сілтімен өңделген шунгит (тасымалдағыш) Pd-КГТ/ШТ катализатордың белсенділігін арттырады, бірақ нитроқосылыстарды гидрлегенде реакция жылдамдығының жоғары мәні тек Pd/ШТ_{1%} КОН өңделген катализаторларда байқалады. Калийдің малеатын гидрлегенде Pd-КГТ/ШТ_{1%} КОН өңделген катализатор белсенді болып табылды (1, 2 кестелер).

Кесте – 2. КМ-ның 0,8%Pd-ГтК(1%)/тасымалдағыш катализаторындағы гидрлеу жылдамдығы, суда, 313К ($P_{\text{атм}}$, $q_{\text{кат}} = 0,1 \text{ г}$, $m_{\text{МКК}} = 0,86 \text{ г}$, $V_{\text{H}_2} = 100 \text{ см}^3$)

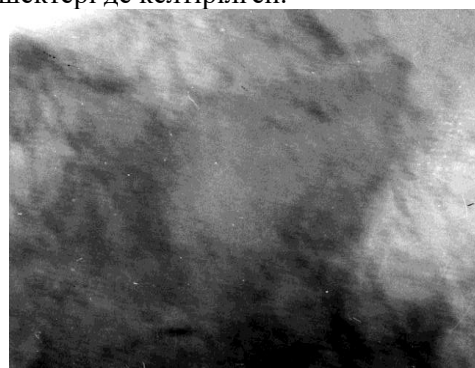
Катализатор	КМ гидрлену жылдамдығы, см ³ Н ₂ /мин		Δ φ, мВ
	Wбаст	Wорташа	
Pd-ГтК/Al ₂ O ₃	1,2	1,0	80
Pd-ГтК/ЦТ	4,6	2,2	130
Pd-ГтК/ШТ	6,5	5,5	150
Pd-ГтК/ШТ _{өңделген 1%КОН}	9,2	8,1	190

Жоғарыда аталғандардан мынандай тұжырым шығаруға болады, яғни барлық жасалған және зерттелген катализаторлардың ішінде 0,8%Pd-0,8%Pd/ШТ_{1%КОН}өңделген катализаторлар өте белсенді және тиімді болып табылады.

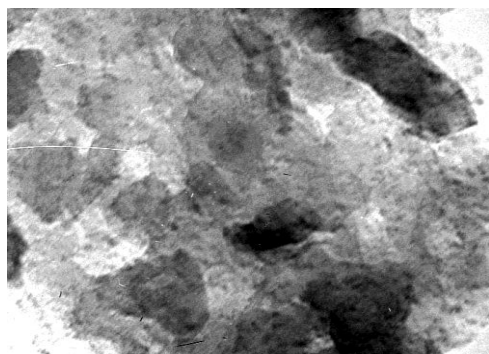
Бастапқы ұнтақ пен катализатордың морфологиялық бөлігін зерттеу үшін ЭМ-125К микроскопындағы сәулелі электронды микроскоптың әдісі қолданылды. 2-суретте шунгитті катализаторға қондырылған үлгілердің электронды микроскоптық суреттері келтірілген. Кейбір жартылай мөлдір пластикалық типті бөлшектерде 20-50Å өлшемді дисперсті нығыздалған бөлшектер қатысады. Бірақ микродифракционды суреттер гексогональды мотив бойынша орналасатын жеке рефлексстері мен салыстырмалы өзінің пластикалық бөлшектері де келтірілген.



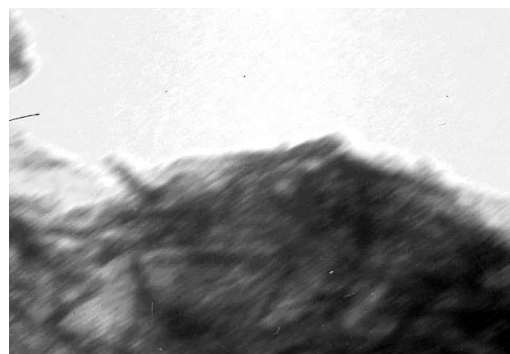
1) 0,8%Pd/ШТ_{өңделмеген}



2) 0,8%Pd-ГтК(1,0%)/ШТ_{өңделмеген}



3) 0,8%Pd/ШТ_{1,0%КОН өңделген}



4) 0,8%Pd-ГтК(1,0%)/ШТ_{1,0%КОН өңделген}

Сурет - 2. Катализаторлардың микросуреті

Пайдаланган әдебиеттер:

1. Шарф В.З., Копылова Д.Д., Карапетян Л.П. и др. Исследования каталитической активности металлокомплексов, фиксированных на твердом носителе. Сообщение I. Нанесение на иониты комплексы палладия в реакциях гидрирования // Изв. АН СССР. Серия химическая. – 1977. – Т. 8, № 12. – С. 2746-2750.
2. Zhou Zhong-xin, Zhang Man-Zheng, Chen Chuan-Zheng. The Study hydrogenation nitrocompounds by means of inflicted on ion-fraudulent resins Palladium catalyst // Siu hua suabao. J. Catal. – 1987. – Vol. 8, N 1. – P. 69-75.
3. Каирбеков Ж.К., Аубакиров Е.А., Кишибаев К.О., Жубанов К.А. Модифицированные гуматом калия палладиевые катализаторы гидрогенизации // Тез. докл. науч.-техн. конф. по катализу «Укркатализ - IV». – Северодонецк, 2004. – С.103-105
4. Кишибаев К.О., Каирбеков Ж.К., Аубакиров Е.А., Байдиндаева А.Т. Исследование каталитических свойств палладиевых катализаторов нанесенных на шунгит// Тез. докл. IV-Междун. науч.-прак. конфер. молодых ученых «Казахстанские химические дни». – Алматы, 2004. – С.19-20.
5. Каирбеков Ж.К., Аубакиров Е.А., Кишибаев К.О., Байдиндаева А.Т., Турдыкулова А.К. Гуминовые кислоты – модификаторы для нанесенных палладиевых катализаторов // Тез. докл. Междун. науч.-прак. конфер. «Состояние и перспективные направления углехимии». – Караганда, 2004. – С.158-160
6. Каирбеков Ж.К., Аубакиров Е.А., Кишибаев К.О., Есеналиева М.З., Гимади С. Синтез и каталитические свойства модифицированных гуматом калия нанесенных палладиевых катализаторов // Вестник КазНУ. Сер. хим. – 2004. –№4(36). – С.
7. Каирбеков Ж.К., Аубакиров Е.А., Кишибаев К.О. Стабилизированные гуматом калия палладиевые катализаторы, нанесенные на природные минералы // Вестник КазНУ. Сер. хим. –2006. – №2(42). – С.107-

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И СЕВООБОРОТОВ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

А.А. Мауи, А. Досымбекова

Казахский Национальный женский педагогический университет, Казахстан, Алматы

В статье приведены влияние вспашки безотвальной обработки на изменение флоры и фауны, также на эрозию почв, и фрезерования на засоренности посевов сорняками. В конечном счете все агротехнические приемы показывают их экологические последствия.

Ключевые слова: обработка почвы, вспашка, безотвальное рыхление, фрезерование, чизелевание, микрофлора, севооборот, экологические последствия.

The article shows the effect of plowing of non-moldboard cultivation on changes in flora and fauna, as well as on soil erosion, and milling on weed crop weed. Ultimately, all agricultural practices show their environmental impact.

Keywords: tillage, plowing, subsurface cultivation, milling, chisel cultivation, microflora, crop rotation, environmental consequences.

Обработка почв – это механическое воздействие на нее рабочими органами орудий и машин, обеспечивающее хорошие условия для возделываемых растений [1,2].

Она должна выполнить следующие цели и задачи:

- 1) регулирование физико-механических свойств почвы для создания благоприятных почвенных условий жизни растений и других организмов;
- 2) усиление биологического круговорота питательных веществ и вовлечение в него элементов питания, из глубже расположенных слоев почвы для улучшения питания;
- 3) борьба с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур;
- 4) заделка в почву растительных остатков различных удобрений и пестицидов;
- 5) создание хороших условий для проведения последующих агротехнических операций – посев, уход за растениями, уборка урожая;
- 6) предупреждение возможных отрицательных последствий, - например, эрозии почв, распыление и уплотнение ее.

К обработке почвы приступают, когда она достигает физической спелости - это состояние при котором она не прилипает к почвообрабатывающим орудиям и хорошо крошится. В зависимости от назначения и глубины различают основную и поверхностную обработки почвы.

Основная обработка предусматривает самую глубокую обработку почвы для зерновых и пропашных культур – 25-30 см, садов, виноградников и чайных плантаций – 50-75 см.

В зависимости от характера воздействия на почву ее называют вспашка, безотвальное рыхление, фрезерование, чизелевание и специальные приемы основной обработки.

Вспашка с оборотом пласта проводится в районах не подверженных эрозии. Ее экологическое назначение заключается в создании оптимального соотношения пор между комочками, удаление углекислого газа, накопившегося за вегетационный период, а также перераспределение по горизонту почвы полезных и вредных организмов. Жизнедеятельность одних активизируется - азотфиксирующие и нитрифицирующие бактерии, организмы, разлагающие растительные остатки, дождевые черви и др., других – подавляется – семена сорных растений, опасные вредители и болезни на глубине 25-30 см, в основном погибают. Здесь большое значение имеет вспашка с предплужником, который вспахивает верхний (10-12 см) слой, где накопились за вегетацию масса вредителей болезней и сорняков, и закапывает их на дно борозды. Под влиянием обработки почвы меняется состав ее животного населения, особенно при сравнении между целинными и старопахотными землями. Например, при распашке целины в тундре уничтожается большая часть старой фауны, затем идет нарастание вторичного животного населения, которое отличается большим количеством отдельных особей, но меньшим числом видов, в том числе и вредных для агропроизводства.

Особенно сильно растет число дождевых червей и энхитреид, а количество пауков, многоножек, журулиц, щелкунов, долгоножек, комаров, слепней, хищных мух значительно сокращается или совсем исчезают.

Глубокие изменения флоры и фауны наблюдается при распашке целины в лесостепных и степных регионах. Уменьшается в отдельных зонах количество дроф, коростелей, куропаток,

хомяков. Держатся на прежнем уровне просянки, жаворонки, благодаря обилию грызунов не изменяется количество пустельги, луни, сов, есть куропатки. Многие насекомые после превращения степей в пшеничные поля стали вредителями. При сравнении количества видов на целинных участках (330) и на полях пшеницы оказалось, что оно уменьшилось более чем в два раза. Однако среднее число особей на 1 м² составляет в степи – 199, а по пшеничному полю – 351. Число доминантных видов в степи было – 41, а на пшеничном поле – 19, причем они составляют 94% всех обитающих на полях беспозвоночных, тогда как в степи беспозвоночные оказались совершенно неспособными жить на вспаханной почве, количество других резко сокращалось – мокрица, ногохвостка, муравей, цикада. Появились новые виды тля, вредная черепашка – стала одним из самых опасных вредителей, жук – кузья, хлебные жужелицы, луговой мотылек, трипсы и др.

Безотвальная обработка или глубокое рыхление проводится на эрозионно опасных участках, к которым в Казахстане относятся значительные площади в Павлодарской, Семипалатинской, Карагандинской, Джезказганской, Актюбинской областях.

Внедрения этого метода в производство связано с работами Т.Е. Мальцева, который применил его в 50-х годах XX столетия в степях Зауралья. Данный метод получил свое дальнейшее развитие в Северном Казахстане под руководством академика А.И. Бараева. Ими рекомендовано глубокое рыхление на глубину 30-40 см. один раз в 5 лет, а ежегодно – на 10-12 см. При такой обработке почва меньше промерзает, быстрее оттаивает весной, лучше поглощает талые воды, поэтому запасы продуктивной влаги в ней больше в 15 раз.

Из нежелательных последствий при безотвальной обработке следует назвать скопление в верхнем горизонте значительного количества вредителей, возбудителей болезней и семян сорняков. Дальше обстоятельства вынуждают более широкое использование химического метода, что при интенсификации сельского хозяйства, на сегодняшний день, вполне оправдано.

Фрезерование – обработка почвы фрезой на глубину от 20 см. Она обеспечивает интенсивное рыхление и тщательное перемешивание почвы. Это обеспечивает хорошую аэрацию почвы, уничтожение сорной растительности и часть вредителей и т.д.

Чизелевание – обработка почвы на глубину 10-40 см. с частичным перемешиванием. Оно разрушает плужную подошву, что улучшает водно-воздушные свойства, увеличивает корнеобитаемый слой, особенно это ценно для тяжелых и засоленных почв, т.к. активизируются микробиологические процессы аэробов.

Щелевание – глубокое прорезание почвы (до 100 см) с целью перевода поверхностных вод во внутрь для запаса влаги предотвращения водой эрозии на склонах.

Распашка целины отражается неблагоприятно на животном населении, во-первых, из-за уничтожения растительного покрова, а также в связи с изменением микроклимата и ухудшения снабжения пищей.

Микрофлора не страдает от вспашки непосредственно, несмотря на изменение некоторого ее обилия в первое время. Очень быстро численность почвенных грибов восстанавливается в местах сильного перемешивания почвы. Количество нематод снижается, незначительно, но скоро восстанавливается иногда с изменением соотношения видов. При весенней обработке почвы наблюдается уменьшение количества клещей, ногохвосток, но их число очень быстро опережает исходную величину. Осенью, сокращение численности животных, обычно происходит еще до проведения зяблевой вспашки. Дождевые черви и личинки насекомых больше страдают при использовании фрезы, но их число в течение года восстанавливается, а при хорошей влажности даже увеличивается.

Необратимое сокращение количества наблюдается у почвенных насекомых с многолетним циклом развития. Так, плотность проволочников в летний период оказывается минимальной. После распашки луга с последующим выращиванием полевых культур сокращение их численности продолжается до экономически неощутимых размеров вредоносности. Обработка почвы против личинок хрущей дает положительный результат только во время их пребывания в слое выше плужной подошвы. По стерне лучше пахать непосредственно после уборки урожая, пока личинки не мигрировали вниз. Весновспашка очень выгодна в борьбе с хрущами, т.к. они в это время поднимаются вверх и уничтожаются до 90%. Чтобы снизить численность личинок младших возрастов лучше применять дисковую борону или фрезу.

Обработка почвы различными орудиями на глубину менее 16 см считается поверхностной. Ее назначение сводится к провокации и уничтожению проростков сорняков, для предпосевной подготовки почвы, для ухода за растениями, для выравнивания поверхности поля. К поверхностной

обработке почвы относятся следующие приемы: лущение, культивация, боронование, прикатывание, планировка поверхности поля, шлейфование.

Лущение – обработка поля лемешными и дисковыми лущильниками на глубину 6-16 см. Оно служит для рыхления, оборачивания, перемешивания почвы и подрезания сорняков, предохраняет почву от иссушения, уничтожает сорняки, вредителей и болезни. Лущение почвы после уборки урожая предотвращает развитие многих сорняков, дисковые лущильники способны уничтожить значительное количество полезных и вредных животных, обитающих в этом слое, в том числе дождевых червей, гусениц, вредных совок, и других насекомых. Лущение стерни сразу после уборки урожая, также хорошее защитное мероприятие против личинок клопов зерновых культур, шведской мухи – так как препятствует появлению всходов падалицы, куда она откладывает яйца.

Культивация – обработка поля плоскорезными орудиями на глубину 5-6 и 10-12 см. В паровом и полупаровом поле обрабатывается вся ее поверхность, в широкорядных посевах – только междурядий. Главное назначение культивации – рыхление почвы, уничтожение сорняков, а в комплексе с туковыми сеялками – подкормка растений минеральными элементами питания. По сравнению со вспаханymi участками на культивируемых отмечается изменение спектра видов почвенных животных, а также уменьшения численности личинок и взрослых особей – чернотелок, пыльцеводов и в меньшей степени хрущей и дождевых червей.

Боронование – обработка почвы с целью рыхления, перемешивания, выравнивания и частичного уничтожения сорняков. Данное мероприятие имеет огромное значение в улучшении аэрации почвы, которое ведет к активации аэробного микробиологического процесса, лучшему развитию высеванных культур, а также способствует сохранению запасов влаги в отсутствие поливной воды.

Прикатывание – это прием уплотнения почвы и выравнивания ее поверхности, улучшает контакт семян с почвой и более дружное их прорастание в засушливый период, защищает почву от выдувания. После прикатывания рекомендуется поле пробороновать легкой бороной, чтобы разрушить только верхнюю корку (3-5 см). Подтянутая по восстановленным капиллярам почвенная влага нижних горизонтов активизирует работу почвенных организмов – микроорганизмы, дождевые черви и др.

Шлейфование – прием обработки почвы, обеспечивающий выравнивание ее поверхности и частичное рыхление, что предохраняет от излишнего испарения влаги. Оно обеспечивает улучшение обеспечения почвы воздухом, способствует увеличению поглотительной способности и, следовательно, влагообеспеченности.

Планирование севооборотов зависит от климатических условий, потребности в определенных культурах и других организационных задач.

Чередование культур в севообороте приводит к определенным биологическим последствиям. Так, например, повторное выращивание культур не ведет к снижению урожая, что может объясняться односторонним выносом питательных веществ, изменением микрофлоры почвы, накоплением продуктов распада одной культуры, накоплением вредителей и возбудителей болезней имеются, конечно, и не выясненные пока обстоятельства и взаимоотношения. На сегодняшний день существует четыре момента организации и планирования севооборота:

1) Совместимость культур. Такие растения как клевер, люцерна, горох, фасоль, горчица, лен, табак плохо переносят повторное выделывание на том же месте несколько лет, предполагают, что это объясняет отрицательное действие какого-то вещества. Другие растения – рожь, картофель, можно было бы выращивать на одном месте без ущерба для них если бы не накапливались возбудители болезней и вредителей.

2) Баланс гумуса. В севообороте должно быть рациональное соотношение растений, обогащающих почву гумусом и снижающих его содержание. Такими удачными партнерами являются кормовые и пропашные культуры. Кормовые, с более продолжительным периодом отсутствия обработки почвы, большим поступлением в почву органических остатков растений, обилием дождевых червей, способствующих поступлению в подпочву влаги и питательных веществ, повышают содержание гумуса в почве.

Выращиваемые в качестве промежуточных - подсеваемые культуры, также способствуют повышению плодородия почвы, поставляя в нее послеуборочные растительные остатки.

3) Влияние на агроценоз. Для поддержания интенсивной жизнедеятельности почвенных организмов необходимо создание долговременного растительного покрова. В таких условиях есть опасность появления присущих растениям болезней и вредителей (фитофтороз, нематоды, проволочники, хрущи и др.)

Севообороты должны удовлетворять пищевым потребностям почвенных организмов [3], причем у различных сапрофитных форм не одинаковы. Так, под бобовыми культурами преобладают зубактерии, грибы, ногохвостки, под злаковыми травами – клещи и актиномицеты. Эта тенденция заселения почвы организмами сохраняется в течение трех лет независимо от высеваемых видов растений, благодаря остающимся растительным остаткам.

При многолетних севооборотах влияние предшественника уже нельзя приписать только одной определенной культуре. Например, в двух севооборотах:

I 1) сахарная свекла;
яровой ячмень;
картофель;
озимая пшеница;
горох;
озимый ячмень;
красный клевер;
овес – навоз внесен под свеклу, картофель, горох;

II 1) сахарная свекла;
2) горох;
3) озимая ячмень;
4) яровой ячмень;
5) красный клевер;
6) картофель;
7) овес;
8) озимый ячмень - навоз внесен под свеклу и картофель.

В среднем для восьми культур в этих севооборотах не установлено достоверной разницы в численности клещей, энхитрид, ногохвосток и др. Аналогичная ситуация складывается в отношении микрофлоры, нематод. В отношении некоторых возбудителей болезней прослеживается закономерность по увеличению числа пораженных растений при сдвоенном высеве колосовых зерновых. В севооборотах без кормовых трав численность бактерий, ногохвосток и клещей меньше, чем – с клевером или люцерной.

4) Накопление возбудителей болезней и вредителей.

Если севооборот составлен неправильно или он отсутствует усиливается поражение растений определенными болезнями или вредителями. Например, в условиях Северного Казахстана болезнь севооборота вызывают грибы из родов: Фузариум, Гельминтоспориум, Альтернария и др., которые накапливаются в почве при монокультуре пшеницы или чередования пшеницы с ячменем, следовательно, таких ситуаций необходимо избегать. Хорошим предшественником для этих культур против корневых гнилей, является овес. Так, если пшеница или ячмень имели балл поражения растений 3,8; и если пшеница исключается из севооборота на 1 год, то степень поражения снижается до 2,4; после двухлетнего перерыва – 1,4; а трехлетнего – 0,1.

У крестоцветных культур болезнями севооборота является кила капусты, бактериозы; у пасленовых – ризоктониоз, фитофтороз, у тыквенных – корневая гниль, мучнистая роса и др.

Из вредителей в этой связи необходимо назвать нематод, совок, белянок, колорадского жука, клещей и др.

Численность картофельной нематоды при исключении из севооборота картофеля уже в первый год снижается на 40-50%, на второй еще на 20%, на третий – остается только 10%. В то же время овсяная нематода может перебраться на пшеницу и ячмень, а свекловичная – на брюкву и рапс.

Количество некоторых насекомых также возрастает при частом возврате на поля одних и тех же культур или при выращивании многолетних растений. Среди таких насекомых выделяются две группы. Первая – это представители полифагов, которые вредят многим культурам, например, почвообитающие – хрущи, проволочники, ложнопроволочники, встречаются на клубнеплодах и корнеплодах.

Вторая группа представлена видами, кормовые растения которых относятся к одному семейству или роду. Они отличаются коротким циклом развития и повышенной способностью к распространению.

При сравнении численности вредителей на посевах кукурузы с различной длительностью возделывания установлено, что там обилие проволочников, личинки пластинчатоусых жуков обнаруживаются только на полях занятых кукурузой первый год, а затем на полях многолетнего культивирования.

Имеются примеры, когда повторное выращивание культуры после первоначального увеличения численности вредителя постепенно приводит к его снижению. Так ведет себя свекловичная крошка, а объясняется это накоплением паразитического для нее гриба – цефалоспоризма.

Весьма наглядны примеры влияния севооборотов или их отсутствия на накопление инфекции и вредителей в защищенном грунте. При монокультуре, например, огурцов уже через 3 оборота ярко выраженное нарастание поражения растений корневой гнилью, распространение таких болезней как бактериоз, мучнистая роса принимает характер эпифитотии уже во втором обороте. То же самое относится к клещу. Чтобы снизить распространение и развитие корневой гнили необходимо высадить томаты, перцы, более быстрое оздоровление почвы возможно при использовании пестицидов или физического метода, например, пропаривания почвы.

На томатах в теплицах очень быстро растет заселение культуры белокрылкой, самый верный путь избавления от нее на сегодняшний день – это применение пестицидов.

Использованная литература:

1.Зыкова Н.Д. Агротехнические приемы повышения полевой всхожести семян сахарной свеклы. // В сб.: Теоритические основы и практические приемы выращивания сахарной свеклы и других культур. Изд. ВНИС, К., 1977. С.63-64.

2.А.А. Мауи. Агротехника и болезни корнеплодов сахарной свеклы. «Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана». РНИ «Бастау». Алматы. 2001-№9. С.40-44.

3.Бергулова Л.Я., Гаушенко И.Б. Влияние культур свекловичного севооборота на активность окислительных ферментов в черноземе. // В сб.: Теоритические основы и практические приемы выращивания сахарной свеклы и других культур. Изд. ВНИС, К., 1977. С. 55-67.

ЖУСАН ТҮРЛЕРІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ш. Сұлтанова, биология мамандығының 2-ші курс магистранты

Ғылыми жетекші: б.ғ.к, қауымдастырылған профессор **Сүлейменова М.Т.**
Шымкент университеті

Еліміздің алдында тұрған өзекті мәселелердің қатарына агроөнеркәсіп кешенін тұрақты дамыту аясында халқымыздың азық-түлік қауіпсіздігін нығайту, өндіріс салаларын сапалы шикізатпен қамтамасыз ету, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруші мен өңдейтін еңбеккерлердің әл-ауқаты мен тұрмыстық жағдайын жақсарту болып табылады. Бұл мәселелерді оңтайлы шешуде мал шаруашылығының алар орны ерекше. Бұл саланың қарқынды дамуы жемшөп молдығы мен құнарлылығына тікелей байланысты. Оның қаншалықты маңызды екендігін Қ. Құсайынов [1] келтірген мәліметтен көруге болады, яғни мал өніміне әсер ететін жағдайлар бойынша малды азықтандыру үлесіне 59%, сұрыптап өсіруге 24%, бағып-күтуге 17% келеді екен.

Қазақстанның оңтүстік өңірінде малға қажетті жемшөптің көзін суармалы және тәлімі жерлердегі біржылдық және көпжылдық екпе дақылдар (арпа, сұлы, жүгері, жоңышқа), шалғындық және табиғи жайылымдар құрайды. Өсімдік жамылғысы әр алуан және шөбі құнарлы болып келетін табиғи жайылымдар қуаңшылық аймақтың жемшөп шаруашылығында басты орын алады. Дегенмен олардың басым бөлігі шөл және шөлейт аймақтарда жатқандықтан шығымдылығы төмен, маусымды және жылма-жыл тұрақты болмайды. Оның үстіне соңғы жылдары бұл аймақтардың экологиялық жағдайларына мән берілмей жүйесіз пайдалану етек алды. Сонымен қатар нарықты дамытудың кезеңінде материалдық-техникалық және экономикалық қамтылуы бірдей емес көптеген ұсақ меншік түрлерінің қалыптасуына байланысты елді мекендердің, су көздері айналасындағы жайылымдардың шектен тыс пайдалануы күрт өсті, нәтижесінде бұл алқаптардағы өсімдік байлығы жүдеп, тоза бастады [2]. Белгілі болғандай Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша тозған жайылымдардың көлемі 1,3 млн, Қызылорда облысында 2,0 млн, Жамбыл облысында 1,2 млн гектарды құрап отыр [3].

Сондықтан да жайылымдардың азып-тозуын тоқтату, олардың шығымдылығын көтеру мәселелерін шешудің оңтайлы жолдарының бірі құнарлылығы жоғары, жергілікті жердің ортасына бейімделген мал азықтық дақылдарды өсіру болып табылады.

Қуаңшылық аймақтағы мал шаруашылығының тұрақты дамуы осындағы мал азықтық жердің жағдайымен анықталады. Жайылымдық өрістердің өнімділігі маусым мезгілдері мен жыл сайын өзгеріп, кей жағдайларда тым төмендеп кететіні белгілі. Жайылымның төмен өнімділігіне климаттың құрғақшылығы ғана емес, сонымен қатар жайылым ресурстарын тиімсіз пайдалану мен мал азықтық дақылдары түрлерінің жойылуы ықпал етеді. Аталған мәселе Қазақстанның оңтүстік өңірі қуаңшылық аймағының жусанды жайылымдарын да айналып өтпеді.

Қалыптасқан жағдайға байланысты табиғи жайылым алқаптарының өнімділігін сақтау және оны қорғау өте маңызды болып табылады. Жоғарыдағы мәселелерді шешу үшін қуаңшылыққа төзімді жергілікті және басқа өңірлерде таралған жайылымдық өсімдіктердің түрлерін пайдаланып, тұрақты және көп жылдық өсімдіктер қауымдастықтарын жасау қажет. Сондықтан қуаңшылық аймақтағы мал шаруашылығы мал азығы өндірісінің алдында тұрған міндеттердің бірі – мал азықтық дақылдардың түрлерін іріктеп, әр түрлі қуаңшылық аймақтардың экологиялық жағдайына бейімдеу. Соның ішінде жусан (*Artemisia L.*) туысы өсімдіктері түрлерінің қауымдастықтарын айтуға болады.

Қуаңшылық аймақтың мал азығы құрылымындағы маңызы зор көпжылдық өсімдіктердің біріне жусан туысының түрлері жатады.

Еліміздің ғылыми-зерттеу және талдау-ізвестіру ұйымдары мен мекемелерінің мәліметтеріне қарағанда қалыптасқан физикалық, биологиялық, әлеуметтік және экономикалық факторлардың өзара іс-қимыл әрекеттерінің салдарынан ел аймағының 70 % немесе 90 млн. га жуық жерде шөлейттену процесі байқалады [13].

Аумағының көп бөлігі ылғалдылығы аздау аймақта орналасқан Қазақстан үшін, тақырлану проблемасы аса маңызды болып табылады [14].

Бүгінгі күні еліміздің аумағының үштен екісі тақырланудың әртүрлі деңгейіне жетті. Қазақстандағы тақырлану үрдісінің дамуына мұрындық болатын негізгі табиғи факторы ретінде климаттың ішкі континенталдылығы мен құрғақтығын, құмдардың (30 млн. га) және тұзды (127 млн. га) жерлердің кең түрде пайда болуына мүмкіндік беретін су ресурстарының тең дәрежеде бөлінбегендігін атап өтуге болады. Қазіргі кезеңде антропогенді және техногенді әрекеттердің

әсерінен 179,9 млн. га жердің 66 %-ы әр түрлі тозған. Бұл жағдай Қазақстан Республикасының алдында жерді аздыруға жол бермеуге, қолда бар мүмкіндіктерді тиімді пайдалануға, оның ішінде жер мен суды пайдалануды дұрыс жолға қоюды талап етеді [11].

Жердің тозуы үрдісінің етек алуына құрғақшылықтың салдарынан топырақтың қалыптасуының маусымдық ерекшеліктері бұзылған жағдай да себеп болады. Топырақ-өсімдік жамылғысының қалыптасуы мен оның серпінділігінің нашарлығы да тақырлану үрдісіне жол ашады [15].

Қазақстанның аталған табиғи ерекшеліктері антропогендік ықпал етуіне оның табиғи ортасының нашар қарсылығын көрсетеді (кейбір мәліметтерге сүйенсек еліміздің аумағының 75 %-ы экологиялық тұрақсыздыққа бейім).

Қазақстанның 188 млн гектарға жуық жайылымның 120 млн га астамы қуаңшылық аймақта жатыр [16]. Бұл өңір қой, түйе және жылқы шаруашылығының дамуына қолайлы. Жер бедерінің топырақ және өсімдік жамылғысы, ауа райының біркелкі болмауы мұндағы жайылымдардың түрлі түрін қалыптастырған. Бүгінгі күні ол жайылымдардың біразы флоралық және фитоценодикалық жағынан толық емес [17].

Жайылымдар құрамына басты орын алатын мал азықтық өсімдіктер қатарына жусан туысының (*Artemisia*) түрлері жатады. Бұл түрлердің өсімдіктері еліміздің табиғи жайылымдарында мал азықтың қорының негізін құрайды десек қателеспейміз. Қай өңірдің табиғи жайылымы болмасын жусан түрлері кездесіп отырады. Сондықтан адам тіршілігінің және климат өзгерістері бірінші кезекте жусан түрлеріне кері әсерін тигізуде. Олардың өсіп жатқан табиғи алқаптары тозып, өсімдіктері сиреуде, сөйтіп жайылымның өнімділігі төмендеп, құнарлығын жоғалтуда.

Жусан - жер бетіндегі ащы өсімдіктердің біріне жатады. Оның пайдалы жақтары жетерлік. Жусан өсімдігі емдік қасиеттерімен бірге ауыл шаруашылығына пайдасы мол құнды өсімдік. Жусанның табиғи қорын сақтау мен көбейтуді аграрлық ғылым алдындағы міндеттерінің бірі ретінде қарау керек. Оларды мал жайылымынан бөліп тастап, егістікке айналдыруды тоқтату, сондай-ақ жусанның табиғи қорын тұқымын қолдан себу арқылы көбейту қажет.

Жалпы, жусанның сабақтары тік немесе көлбеу, көбінесе түптеніп өседі. Жапырақтарының пішіні әр түрлі, кезектесіп орналасқан [23]. Түптеніп өскен жеке сабақтарының ұшында сыпырғы тәрізді гүл шоғы бар. Сабақтары ұзынды-қысқалы, бір жылдық немесе көп жылдық болады. Көп жылдық сабақтары тұқым бермейді. Гүлі сарғылт. Жеке гүлдері ұсақ зембілше тәрізді. Гүл шығаратын бұтақшалары шілді-тамыз айларында пайда болып, қыркүйектің басында себет гүлі жарылып, майда тұқымдары шашылады. Тұқымнан өте баяу өседі. Бірінші жылы биіктігі 10-12 см, бір ғана сабақ шығады. Бірінші және екінші жылы ғана гүлдейді, осы кезде 3-5 гүл (шоғырын) шығаратын сабақтар шығарады [24]. Оны ғылыми топтастыру нәтижесі төмендегідей (кесте 1).

Жусан түрлері көптеген шаруашылық және агротехникалық көрсеткіштері бойынша жайылым шөптерінің арасында өзіндік орны бар дақыл. Оның өсімдіктері топырақ түрін талғай бермейді. Бір егілген егістігі көп жылдар бойы малға жұғымды азық береді. Оның тамыр жүйесі топырақтың эрозияға ұшырауына жол бермейді. Сондықтан да жусан өсімдіктері сирей бастаған алқаптар топырақ эрозиясына тез ұшырайды.

Әлемде жусанның 500 жуық түрі кездеседі екен [25]. Тәуелсіз мемлекеттер достастығы аймағында 250 түрі таралған. Қазақстанда оның 81 түрі өседі [26]. Оңтүстік Қазақстан облысы аумағында жусанның 39 түрі кездеседі [27]. Басым бөлігі көпжылдық бұташық және шөптесінге жатады. Бір жылдықтары сирек таралған.

Кесте 1 – Жусан өсімдігінің топтасуы

Дүниесі:	Өсімдіктер
Бөлімі:	Гүлді өсімдіктер
Табы:	Қос жарнақтылар(unranked-Asterids)
Тұқымдасы:	Asteraceae
Кіші тұқымдасы:	Asteroideae
Тайпасы:	Anthemideae
Кіші тайпасы:	Artemisiinae
Тегі:	Artemisia

Жусан өсімдіктері Compositae (Asteraceae) тұқымдасы құрамына кіреді [28]. Ал осы тұқымдастың *Artemisia* түрі Anthemideae құрамына жатады және әлемде 500-ге жуық түрлері кездеседі [29,30]. *Artemisia* туысы үлкен ботаникалық және фармацевтикалық мақсатта, сондай-ақ халық шаруашылығында әр түрлі ауруларға пайдаланылады [31,32].

Ащы жусан, кара жусан, боз жусан (дәрмене) және т.б. жусан түрлері құнарлы мал азығы болып саналады. Жалпы, ата-бабаларымыз «жусан» деген сөзді естіген кезде жандары ерекше жадырап, туған жерге деген ерекше сағыныш сезімге бөленеді. Қазақ халқы үшін жусан қасиетті өсімдік. Алыс сапарға аттанғанда жусанды өзімен алып жүріп, туған жерге деген сағынышын басады, яғни «Отан» деген ұғыммен пара-пар мағынада айтылады [33].

Қазақстанның Оңтүстік аймақтарында өсетін жусан түрлерінің МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ анықталды.

Тұран жусаны (*Artemisia turanica*) Asteraceae тұқымдасы, *Seriphidium* туысы, *Artemisia* L. түріне жататын қуаңшылыққа және суыққа төзімді өсімдік. Жапырақтары мен тұқымдары зиянкестермен зақымдалмайды. Қуаңшылық аймақтың құмды және сазды топырақтарында өсуге бейімделген.

Тұран жусанының пішіні – вертикалды. Бойы – орташа және тік бойлай өседі. Сабақтары – қысқа және берік. Сабақтарының түсі – қанық жасыл. Сабақтары көктем мезгілінде шырынды болса, жаз мезгілінде құрғақ болады. Сабақтануы – өте күшті. Жапырақтың үлкеюі – 2-3 см. Жапырақтары бірінен соң бірі кезектесіп орналасқан. Жапырағының жоғары бөлігі – сұр түсті және жұмсақ болса, төменгі бөлігі жасыл түсті болады. Қалыңдығы – жұқа әрі орташа қатты. Жапырағының ені мен ұзындығы кішірек әрі қысқа болып келеді. Тұқымдары – өте майда және тұқымша тәрізді. 1000 дана тұқымдарының салмағы – 0,2-0,3 г. Тұқымының ұзындығы – 1,2-1,3 мм болса, ені – 0,3-0,5 мм болады. Түсі – қара-қоңыр. Тамыры – орташа дамиды. Тереңдеуі – 130-140 см. Бұтақтары - қызғылт, қызғыл-күлгін және жіңішке. Генеративті бұтақтары – ашық түсті. Гүлшоғыры – орташа ұзындықта болады. Түсі – сары-жасыл. Гүлдеуі – ерте кезеңде басталады және цилиндр тәрізді.

Табиғи жағдайда құм жиектерінде кездесетін тұран жусаны өсімдігінің биіктігі – 20-40 см, сабақтарының жоғары жағы тармақталған. Жапырақтары 2-3 жырықты гүлдері сарғыш. Масағы сирек тармақталған. Өсімдігі алғашқы кезде түкті, өсіп-даму аяқталғанда түксіз. Сабақтары қызыл-қоңыр түсті. Қыркүйек-қазан айларында гүлдейді. Қазақстанның шөл-шөлейт аймақтарында кездеседі. Күзде және қыста қой, ешкі және түйе жақсы жейді. 100 кг құрғақ массасында – 61,8 азығы өлшемі болады.

Басты жусан (*Artemisia diffusa*) Asteraceae тұқымдасы, *Seriphidium* туысы, *Artemisia* L. түріне жататын қуаңшылыққа және суыққа төзімді өсімдік. Жапырақтары мен тұқымдары зиянкестермен зақымдалмайды. Қуаңшылық аймақтың құмды және сазды топырақтарында өсуге бейімделген.

Бойы - орташа. Сабақтары – қысқа және берік. Сабақтары көктем мезгілінде шырынды болса, жаз мезгілінде құрғақ болады. Жапырақтың үлкеюі – 2-3 см және бірінен соң бірі кезектесіп орналасқан. Жапырағы сұр-жасыл түсті және жұмсақ. Қалыңдығы – жұқа және орташа қатты. Тұқымдары өте майда және тұқымша тәрізді. 1000 дана тұқымының салмағы – 0,2-0,4 г. Ұзындығы – 1,5-1,7 мм, ені – 0,6-0,8 мм. Түсі – қара-қоңыр. Тамыры – орташа дамиды және 150 см-ге дейін тереңдейді. Гүлшоғыры – орташа ұзын болып келеді. Гүлшоғырының ұзындығы – 12-25 см. Түсі – сұр-жасыл.

Табиғи жағдайда басты жусанның генеративті сабақтарының жоғары жағы тармақталады. Жапырақты 2-3 жырақты. Алғашқы кезде өсімдігінің барлығы түкті, кейінірек түктері сабақтарында төменге қарай түсе бастайды. Құмды және құмшауытты шөлде таралған. Қыркүйекте гүлдейді. Өте ерте көктей бастайды. Наурыздың ортасына қарай қарқынды өседі. Күзде малдар жақсы жейді. Оңтүстік Қазақстан облысының Задарья жерінен алынған үлгінің құрамында күз кезінде 5,37% протеин, май 6,28, талшық 30,67 және күлі 7,41% болған. 100 кг құрғақ массасында – 63,4 азықтық өлшемі бар [124].

Artemisia turanica мен *A. diffusa* күзгі-қысқы жайылымдарды жасауда таптырмас өсімдіктер болып табылады. Мұнда *Artemisia turanica* өміршеңдігі – 20 жыл, ал *A. diffusa* – 25 жыл. *A. diffusa* түрінің тамыры 110 см барады. Аталған өсімдіктерде ерте көктем мезгілінде каротиннің көп болуынан, олардың жас сабақтары барлық мал түрлері үшін пайдалы [34].

Artemisia diffusa мен *Artemisia turanica* – күрделігүлділер тұқымдасына жататын жартылай бұталы өсімдік. Биіктігі – 30-40 см аралығында болады. Қуаңшылық аймақтарда өсіп-дамиды. 100 кг құрғақ азығында 31 азығы өлшемі және 4,0 кг ақуыз болады. Аталған жусан түрлері жыл бойы және күзгі-қысқы агрофитоценоздар жасауда таптырмас өсімдіктер болып табылады [35].

Басты мен тұран жусаны түрлері шаруашылық жағынан өте құнды өсімдіктер болып саналады. Мал азығы болып есептелінетін бір жылдық сабақтарының құрамында шикі протеин тұран түрінің өсу кезеңінде - 20%, жазда жапырақтары қурай бастаған кезде - 13,4, шаңақтану - 6,25, тұқым байлау кезінде - 2,65% болса, ал талшығы - 19%-ден бастап 42%-ға дейін көтеріледі [36].

Сонымен, жусан түрлеріне бағытталған ғылыми әдебиеттерді талдау олардың шаруашылық маңыздылығының жоғары екенін көрсетеді. Осы себепті, Оңтүстік Қазақстанның шөл аймағында өндіріске кеңінен енгізу мақсатында өсіру технологиясын зерттеп, жетілдіру мәселесі туындап отыр.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Құсайынов Қ. Малды азықтандырудағы ғылыми талаптар // Жаршы. –1992. № 3–4. – 47–51 б.
2. Төреханов А. Қазақстанның табиғи мал азығына арналған жерлері: проблемалары мен шешімдері // Жаршы. – 2005. – № 3. – 52–54б.
3. Төреханов А., Алимаев Н.Н., Оразбаев С. Лугопастбищное кормопроизводство. Учебник, – Алматы: Ғылым, 2008. – 446 с.
4. https://zerde.gov.kz/upload/docs/Digital%20Kazakhstan_kz.pdf
5. https://www.inform.kz/kz/tortinshi-onerkasiptik-revolyuciya-zhagdayyndagy-damudyn-zhanamumkindikteri-elbasy-zholdauy_a3118617
6. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы - «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ». – Астана, 2014 жыл 17 қаңтар
7. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1700000047>
8. <https://24.kz/kz/zha-aly-tar/o-am/item/196910-alymdar-elimizdegi-mal-zhajlymyrna-haramdy-zherlerdi-any-tap-beretin-bolady>
9. Сорта кормовых растений аридной зоны (Альбом). – Шымкент, 2012. Б. 2-4.
10. Көшербаева С., Сүрімбаева К., Қонысова Х.С. Оңтүстік Қазақстанның қуаңшылық аймағында эспарцетті өсірудің агротехнологиялық тәсілдері //Қазақстанның шөл және шөлейт аймақтарында мал шаруашылығы дамуының қазіргі аспектілері: Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар жинағы. – Шымкент, 2012. - 292 б.
11. <http://freepapers.ru/2/orshaan-ortany-orauda-memleket-jekonomikaly/241451.1630151.list5.html>
12. Еспанов А.М., Тақаева М.Қ., Айжарыков М.К. Шөлейттік малазықтық дақылдар коллекциясын пайдаланудың интродукциялық аспектілері // Қазақстанның шөл және шөлейт аймақтарында мал шаруашылығы дамуының қазіргі аспектілері: Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар жинағы. – Шымкент, 2012. - 275 б.
13. Есполов Т.И., Мамышов М.М., Сүлейменова Н.Ш. Современное состояние сельскохозяйственных угодий и перспективы развития экологического образования в аграрном секторе Республики Казахстан // Қазақстан ауылшаруашылығы ғылымдарының Жаршысы. – Оарл, 2010. -№7. – 35 с.
14. Долгих С.А. Анализ основных климатических показателей, влияющих на процессы опустынивания. - Т. 3. - Алматы: Print-S., 2010. – С. 206-210.
15. Джиргалова Е.А. Подбор эфирноносных видов полыни и особенности их возделывания в условиях Северо-Западного Прикаспия //Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. – Астрахань, 2006. – С.1-24.
16. Ибрагимов Т.С., Тастанбекова Г.Р., Кашкаров А., Сартаев А., Райымбеков Б., Кудайбергенова Б., Керимбаева Э., Ескараева П. Создание разносезонных сеяных пастбищ в отгонном животноводстве юга Казахстана (рекомендация). – Шымкент, 2017. – 12 с.
17. Алимаев Н.Н. Агробиологические аспекты создания и использования пастбищных фитоценозов в подзоне северных Казахстанских пустынь //Автореф. Диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. – Алматы, 2001г. – 50с.
18. Алимгазинова Б.Ш. Анализ состояния генетического разнообразия сельскохозяйственных культур: результаты, развитие менеджмента //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана.- № 03-2010. -С. 4-6.
19. Сүрімбаева К., Көшербаева С., Сеиткаримов Ә. Қуаңшылыққа төзімді мал азықтық өсімдіктерді өсірудің экономикалық тиімділігі //Қазақстанның шөл және шөлейт аймақтарында мал шаруашылығы дамуының қазіргі аспектілері: Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар жинағы. – Шымкент, 2012. - 339 б.

БИОЛОГИЯ И ВРЕДНОСТЬ РИЗОМАНИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

А.А. Мауи, Э.А. Кырбасова, Б.Е. Аденова

Казахский национальный женский педагогический университет, Казахстан, Алматы

Изучены биологические особенности возбудителя ризомании сахарной свеклы. Ризомания вызывается вирусом некротического пожелтения жилок свеклы (ВНПЖС). ВНПЖС – многокомпонентный вирус с разделенным геномом в виде 4-х или 5-ти РНК, каждый из которых играет соответствующую роль в процессе репродукции и трансляции вируса. Определена вредность ризомании в условиях юга и юго-востока Казахстана. При сравнении массы корнеплодов здоровых и пораженных растений отмечено, что разница в среднем от 210 до 230 грамма. Содержание сахара в корнях пораженных ризоманией растений, доходило до 9,0%.

Ключевые слова: ризомания, возбудитель, ВНПЖС, переносчик, почвенный гриб, сахарная свекла, биология, вредность, цисты, вирус, цитосорусы

The biological characteristics of the causative agent of sugar beet rhizomania were studied. Rhizomania is caused by the necrotic yellowing virus of beet veins (BNYVV). BNYVV is a multicomponent virus with a divided genome in the form of 4 or 5 RNAs, each of which plays a corresponding role in the process of reproduction and translation of the virus. The harmfulness of rhizomania in the conditions of the south and southeast of Kazakhstan was determined. When comparing the mass of root crops of healthy and affected plants, it was noted that the difference is on average from 210 to 230 grams. The sugar content in the roots of plants affected by rhizomania reached 9.0%.

Keywords: rhizomania, pathogen, BNYVV, vector, soil fungus, sugar beet, biology, harmfulness, cysts, virus, cytosorus.

Ризомания вызывается вирусом некротического пожелтения жилок свеклы (ВНПЖС). Раньше ВНПЖС относили к группе тобамовирусов (группа вируса табачной мозаики), со временем - к фуруовирусам (палочковидные вирусы), которые переносятся грмбами.

Переносчик ВНПЖС – почвенный плазмодиофоровый гриб *Polymyxa betae* поражает сахарную свеклу и некоторые овощные культуры [1]. Круг восприимчивых к *P. betae* растений довольно узок - это, главным образом, виды семейства *Chenopodiaceae*, а также отдельные представители семейства *Portulacaceae* и *Amaranthaceae*.

Гриб-переносчик ВНПЖС выявлен в почве всех стран, где зарегистрирована ризомания сахарной свеклы. *P. betae* сам по себе является слабовирулентным для растений сахарной свеклы, но может замедлить рост всходов. Вирулентность гриба стремительно возрастает при обретении им вирофорности - наличия в нем вируса, носителем которого он может стать, если развивается в пораженном ВНПЖС растении.

Цисты *Polymyxa betae* - самостоятельные клетки, шарообразные, 4,2-5,0 мкм в диаметре, с бесцветной гладкой оболочкой. Циста после прорастания образует одну первичную зооспору. В клетке встречаются по 2-3 спорангиальных плазмодия и от 4 до 300 цистосорусов, которые варьируют по форме. Зооспоры передвигаются с помощью двух жгутиков.

P. betae характеризуется сложным жизненным циклом, состоящим из нескольких морфологических стадий развития. Заражение растений сахарной свеклы переносчиком ВНПЖС - грибом *P. betae* происходит при помощи его зооспор. После полного инфицирования (через 9-12 дней) образуется спорангиальный плазмодий. Спорангиальные плазмодии (по 2 и больше в клетке), как правило, сильно удлинняются и образуют оболочку при созревании; делятся на спорангии в местах сужения. Спорангии яйцеобразные, почти шарообразные, большей частью удлиненные, образуют по одной или несколько выводных трубочек длиной 5-8 мкм, не объединяются в спорангиосорусы. Спорангиальный плазмодий формирует вторичные зооспоры, которые отличаются от первичных лишь функционально. Через выводные трубочки вторичные зооспоры выходят в почву и поражают новые растения. Так проходит расселение гриба и распространение вируса. Вторичные зооспоры, проникая в клетки корневых волосков (ризоидов), образуют цистоспоральные плазмодии, которые формируют цисты, а потом цистосорусы [2].

При выращивании сахарной свеклы на инфицированных вирусом участках, зооспоры гриба проникают в эпидермальные клетки ризоидов корнеплода, после чего он поражается ВНПЖС. Установлено, что вирофорные зооспоры составляют незначительную часть от общего количества всех зооспор гриба на зараженных участках. Например, в Голландии вирофорными оказались приблизительно 10-15 % спор гриба [3]. Поскольку *P. betae* не культивируется на искусственных

питательных средах, наиболее удобным методом выявления гриба в почве и дальнейшей диагностики на вирофорность является метод растений-приманок.

В экологическом аспекте для *P. betae* благоприятны условия, оптимальные и для развития сахарной свеклы - нейтральные и слабощелочные почвы (рН 7-8), температура почвы 20... 28 °С, высокая влажность. Близкое залегание почвенных вод способствует повышению активности переносчика возбудителя ризомании. Вид и структура почвы также влияют на его развитие. Особая опасность накопления вируса и его переносчика существует в полях, где постоянно или временно преобладает застойная влага. Отмечено, что при сильном прогревании почв болезнь распространяется быстрее [1].

Цистосорусы *P. betae* могут сохраняться в почве на протяжении многих лет. Известно, что сохранение ВВПЖС в цистосорусах *P. betae* обеспечивает надежную защиту от неблагоприятных условий, благодаря чему вирус способен размножаться в растениях сахарной свеклы после нескольких лет пребывания в воздушно-сухой почве. ВВПЖС выявлен в цитоплазме клетки гриба, внутри плазмодия, в зрелых зооспорангиях, на поверхности цистосорусов или в пространстве между ними, но не внутри цистосорусов.

Исследование анатомической структуры пораженных корнеплодов показало, что в отличие от здоровых растений, в больных наблюдаются изменения в проводящих сосудистых пучках. На поперечном срезе пораженных корнеплодов видно, что они расположены значительно ближе друг к другу и состоят из 10-15 больших сосудов со вторичными спиральными утолщениями стенок, а также имеют большое количество мелких сосудов, которые плотно прилегают друг к другу и образуют зону ксилемы, состоящую, в основном, из трехслойных элементов. Установлено, что при заболевании сахарной свеклы ризоманией также наблюдается усиление пролиферации проводящих элементов ксилемы, с чем связано повышенное содержание одревесневших тканей в корнеплодах.

Известно, что ВВПЖС сохраняется в плазмодиях *P. betae* не меньше 30 лет, что делает такой метод защиты как севооборот малоэффективным против ризомании. Малоэффективной и экономически нецелесообразной является также фумигация почвы бромистым метилом. В южных регионах рекомендуется соляризация почвы, что одновременно с использованием устойчивых сортов может снизить содержание вируса в почве. Рекомендуется обработка почвы на глубину 30-35 см с оборотом пласта. Предложено также внесение в почву сульфата железа для снижения рН почвы от 7,5 до 5,5. Эффект этого метода начинает проявляться через три года. Однако, на зараженных участках единственным эффективным методом защиты, позволяющим непрерывно выращивать культуру и ограничить дальнейшее распространение ризомании, является выращивание устойчивых сортов и гибридов сахарной свеклы. Поэтому основное внимание в защите от этого заболевания уделяется селекционно-генетическим методам.

Таким образом, сложный биологический цикл развития *Polymyxa betae* и особенности взаимоотношений гриба с вирусом некротического пожелтения жилок свеклы являются главными факторами, обуславливающими высокую вредоносность болезни и неэффективность большинства традиционных защитных мероприятий.

При поражении растений ризоманией существенно снижается урожайность и сахаристость корнеплодов, ухудшаются их технологические качества [4]. Отмечается снижение содержания воды в корнеплодах - это связано с нарушением функционирования проводящей системы. Происходит снижение содержания сухих веществ, общего и α -аминного азота, а количество натрия, калия, кальция возрастает по сравнению со здоровыми корнеплодами. Повышается также и щелочной коэффициент. Вследствие этих изменений ухудшается качество корнеплодов, что приводит к снижению выхода сахара из сырья.

Потери урожая варьируют в зависимости от географических зон выращивания и особенностей метеорологических условий года, но при этом они остаются очень высокими. Значительное поражение растений ризоманией приводит к потерям урожая на 50 % и больше [5], при этом сахаристость корнеплодов снижается с 16-18 % до 10 %. По данным Руженцовой [6], в Киргизстане в результате поражения ризоманией урожайность корнеплодов снизилась в 1,5 раза, а сахаристость - на 2,1 %.

В наших исследованиях вредоносность ризомании выражалась в резком снижении урожая и падении содержания сахара в корнеплодах. При сравнении массы корнеплодов здоровых и пораженных растений отмечено, что разница, в среднем, составляла от 210 до 230 г. Следует отметить, что эта цифра, усредненная. Масса пораженных корнеплодов колебалась в широких пределах - от 612 до 172 г, в зависимости от степени развития основного симптома заболевания -

«бороды» корнеплода. Иногда на поле встречались растения, практически непригодные для переработки.

Содержание сахара в корнях, пораженных ризоманией, в среднем, составляло 9,0%. Среди учетных растений имелись корнеплоды, в которых процентное содержание сахара снижалось до 7,3-7,5 %. Здесь следует подчеркнуть, что сахаристость внешне здоровых растений была также низкой и, в среднем, составляла лишь 11,1%. Но существующая разница содержания сахара в больных и здоровых корнеплодах в 2,1 % выражалась в потерях сбора сахара 34,6 ц/га с учетом снижения урожайности (табл. 1).

Таблица 1. Влияние поражения корнеплодов ризоманией на показатели продуктивности сахарной свеклы, 2013-2015 гг.

Сорт, гибрид	Состояние корнеплодов	Масса корнеплода, г	Сахаристость, %	Снижение	
				массы, г	сахаристости, %
Ялтушковский односемянный 30	Здоровые	446,5	11,2	-	-
	Пораженные ризоманией	236,4	9,3	-210,1	-1,9
КазСиб1	Здоровые	519,6	11,1	-	-
	Пораженные ризоманией	287,7	8,9	-231,9	-2,2
<i>HCP₀₅</i>		28,3	0,9		

Для определения экономического ущерба, причиненного ризоманией, нами была выбрана модель: поле площадью 100 га с развитием болезни 20 %. После соответствующих вычислений было установлено, что хозяйство теряет только от ризомании 668,13 тонн общей массы корнеплодов на сумму 194,0тыс. тенге и недобирает сахара с зараженного поля 904,8 центнера.

Использованная литература:

1. Dickens J.Q.W., Wright A.J., Reed P.J. Survival of *Polymyxa betae* during processing of vegetables and sugar beet // Bull. OEPP. – 1995. – 25, №4. – P.673-679.
2. Keskin B. *Polymyxa betae* n.spp., ein Parasit in der Wurzeln von *Beta vulgaris* Tournefort, besonders während der Jugendentwicklung der Zucerrübe // Archiv für Mikrobiologie. – 1964. – 49. – S. 348-374.
3. Scholten O.E., Lange W. Breeding for resistance to rhizomania in sugar beet: A review // Euphytica. -2000. – 112 - P. 219-231.
4. Власов Д.Ю., Акперлинов М.А. Помочь отвести угрозу // Защита растений. – 1990. - № 4. – С. 28-29.
5. Johansson E. Rhizomania in sugar beet - a threat to beet growing that can be overcome by plant breeding // Sveriges Utsadesforenings Tidskrift. - 1985. - 95. – P.115-121.
6. Руженцова Е.А. Ризомания сахарной свеклы (распространенность и вредоносность в Киргизской ССР, идентификация патогена): Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 01.06.11 / Всесозн. НИИ защиты растений (ВИЗР). – Л, 1987. – 18с.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ПЕСТИЦИДАМИ И МИНЕРАЛЬНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ

А.А. Мауи, Н. Кенжебаева

Казахский национальный женский педагогический университет, Казахстан, Алматы

В статье показано влияние пестицидов и минеральных удобрений на загрязнение почвы и окружающую среду. Увеличение высоких доз азота приводит к снижению толерантности растений к абиотическим и биотическим факторам.

Ключевые слова: пестициды, фунгициды, инсектициды, гербициды, применение, минеральные удобрения, загрязнение, почва, вода, воздух.

The article shows the effect of pesticides and mineral fertilizers on soil pollution and the environment. An increase in high doses of nitrogen leads to a decrease in plant tolerance to abiotic and biotic factors.

Keywords: pesticides, fungicides, insecticides, herbicides, application, mineral fertilizers, pollution, soil, water, air.

Ассортимент, применяемых в настоящее время химических препаратов, для борьбы с вредными организмами растений и животных исчисляется сотнями наименований, причем против каждой их группы имеются специализированные как по составу, так и по названию: инсектициды-против насекомых, акарициды, против клещей, овециды-против яиц, нематоциды-против нематод, родентициды-против грызунов, фунгициды-против грибов, бактерициды- против бактерий, гербициды-против сорняков, арборициды-протв деревьев и кустарников, альгициды-против водорослей [1,2].

Общее название всех химических средств, применяемых в сельском (и другом) хозяйстве, пестициды. Их роль в современном сельскохозяйственном производстве неопределима по количеству и качеству сохраненной для человека продукции. Величина ее порой превышает 50-80% планируемого урожая.

Если первые пестициды готовились на основе отдельных элементов-мышьяк, ртуть, медь и др., отличающихся очень высокой токсичностью для человека и теплокровных животных (ЛД₅₀ от 25 до 300-600 мг/кг), то последующие поколения препаратов имеют органическую природу и отличаются избирательностью и очень малой степенью токсичности (ЛД₅₀ от 25 1000-десятки тысяч мг/кг).

По химическому составу пестициды делятся на три основные группы:

1. Неорганические соединения-их количество сейчас небольшое, они представлены соединениями серы, меди, фтора, алюминия и др. (ртуть неорганическая и органическая ее соединения сейчас запрещены у нас);

2. Пестициды растительного, бактериального, грибного и вирусного происхождения-пиретрины (из ромашки-Амбуш, Цибуш, Корсар и др.), бактериальные-битоксибацеллин, бактероденцид, боверин, лепидоцид, новодор и др.; грибные-трихотецин, триходермин, фитобактериомицин и др.

3. Органические соединения-самая многочисленная группа, к которой относятся пестициды высокой физиологической активности-хлорсодержащие (ГХЦГ-изомер, ГХБ и др.), фосфорорганические (карбофос, актелик, антио, фозалон, гетерофос, бензофоспат и др.); производные карбоминовой кислоты (поликарбацин, пиримор и др.); фталимиды (каптан, фталон и др.) и многие другие.

В современном сельскохозяйственном производстве невозможно поддержание высокого уровня плодородия почвы и получения высокого урожая агрокультур без применения удобрений [3]. Планируется полное обеспечение удобрениями технических культур, повышение доз под зерновые и пропашные, подкормка лугов и пастбищ, в среднем необходимо увеличение внесения удобрений до 300кг/га. Кроме минеральных необходимо более полное использование органических удобрений. Вместе с тем химизация имеет в виду грамотное и рациональное их использование, поэтому постоянно ведется поиск новых форм удобрений, уточняются сроки и дозы их внесения.

Особую опасность для растений представляет избыточный азот, так как он наряду с усилением вегетационного их роста отрицательно сказывается на развитии генеративных органов, снижает устойчивость к инфекционным болезням и пониженным температурам. Очень опасен нитратный азот, потому что он не задерживается в почве, а мигрирует в грунтовые воды, плоды растений, накапливая его, делаются токсичными для человека, вызывая серьезные отравления.

Увеличение нитратов в питьевой воде до 40-50 мг/л является причиной заболевания детей метагемоглобинемией. Предельное допустимое количество нитратов в питьевой воде в нашей стране составляет 10 мг/л.

Аммиачные формы азота также служат источником загрязнения почв и природных вод. Аммиачный азот препятствует хлорированию воды, если его количество превышает 1 мг/л. к тому же он, окисляясь до нитратов, связывает кислород, что приводит к кислородному голоданию и порче воды.

Увеличивают количество избыточного азота в почве отходы животноводства, птицефабрик и отходы города создают очаги высокого содержания азота и фосфора, которые попадая в грунтовые воды и почвы пересыщают их нитратным азотом до 400 мг/кг почвы (N-NO₃), аммиачными (N-NH₄) 2200 мг/кг. Такая картина наблюдается у предприятий, производящих азотные удобрения.

Альтернативный путь повышения азота в почве-расширение посевов бобовых культур.

Из всех минеральных удобрений фосфорные характеризуются слабой растворимостью, однако, несмотря на это сток соединений фосфора в океан составляет ежегодно 3-4 млн.т. наблюдается также локальное зафосфачивание участков почвы. Основная проблема фосфора в исчерпаемости его ресурсов, что приводит к нарушению соотношения N:P:K.

С целью компенсации выноса калия из почвы урожаем растений его искусственно вносят туда в необходимых количествах. Чаще других используется хлорид калия, но он накапливает в почве ионы хлора, которые вредны для многих растений-картофель, табак и др.

Кроме пестицидов и минеральных удобрений в практике сельского хозяйства применяются следующие группы биологически активных веществ: феромоны, аттрактанты, репеленты, ингибиторы, стерилианты, гормоны, антифиданты, дефолианты, ретарданты.

По прогнозам ученых мировые темпы среднегодового прироста производства пестицидов составляют: для гербицидов-7,7%, фунгицидов-6,2%, инсектицидов-4,0%, дефолиантов, десикатов, регуляторов роста-7,1%, в целом пестицидов-6,4%.

Альтернативой применению химических препаратов является все более широкое использование для борьбы с вредными организмами биологических средств, опасность которых для человека и окружающей среды на порядок меньше.

В настоящее время на территории Казахстана разрешено для применения: инсектицидов и акарицидов-54, фунгицидов-36, протравителей семян-23, гербицидов-90, биопрепаратов-4, родентицидов-2, нематоцидов-2, дефолиантов и десикантов-4, регуляторов роста-7. Общее количество пестицидов 222 наименования.

При обработке посевов пестицидами основное их количество накапливается на поверхности почвы и растениях. Избытки пестицидов мигрируют через толщу почвы и грунтовые воды, передаются по цепям питания и вызывают заболевания животных и людей. Пестициды накапливаются в почве, принося огромный вред полезным энтомофауне и микроорганизмам. Наиболее устойчивы к разложению хлорсодержащие, они способны сохраняться в почве несколько лет. Фосфорорганические и производные карбоминовой кислоты-3 месяца, положительными свойствами этих препаратов является отсутствие токсичных метаболитов при разложении.

Особенно опасно для окружающей среды применение авиаобработок, при которых пестициды разносятся на большие расстояния, принося вред как другим агрокультурам, так и животным, и человеку.

В настоящее время имеются детально разработанные рекомендации по применению каждого пестицида, и удобрений-норма их, время применения, санитария, безопасность на местности, порядок использования получаемой сельхозпродукции, предельно допустимые количества препаратов в воздухе, почве, продукции.

Использованная литература:

1. Грин М.Б. и др. Пестициды и защита растений. М., Колос, 1979.
2. Джембаев Ж.Т. и др. Защита овощных, технических и кормовых культур от вредителей, болезней и сорняков. Алия-Ата, Колос, 1975.
3. Ксенз Л.И.. Действие минеральных удобрений на питательный режим выщелочного чернозема и продуктивность сахарной свеклы. // в сб.: Теоритические основы и практические приемы выращивания сахарной свеклы и других культур. Изд. ВНИС, К., 1977. С. 58-60.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА У ЛОШАДЕЙ

К.Ж.Сагитов, М.Т. Байкенов, А.Е. Байкенова, А.Толымбекова
Костанайский Государственный Университет имени А.Байтурсынова
Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова
НАО «Казахский национальный аграрный университет»

Бұл жұмыста сіңір ауруларының пайда болу себептері мен салыстырмалы талдауы келтірілген, өндірістік жағдайда жылқы тендонитіндегі зақымданулардың таралуы мен сипаты зерттелген.

Жіті жарақаттық асептикалық тендовагиниттің пайда болу жиілігін зерттеу ауру жануарларды тіркеуге арналған журналдарда 2018 жылдан 2020 жылға дейінгі кезеңге ретроспективті талдауға негізделіп, Қостанай облысы, Әуликөл ауданы, Диевка а. «Агрофирма» Диевская ЖШС жүргізілген. Көрсетілген уақыт аралығында хирургиялық патологиясы бар 208 жылқының 17-де анықталды. Дистальды сирақ тіндеріндегі қабыну процесінің патогенезін зерттеу үшін сіңірі мен байламы зақымданған жағдайда аналогтық әдіспен тандалған үш эксперименталды жануарлар тобы құрылды. Эритроциттердің мембраналық құрылымдарының пероксидінің күшейтілгендігі, олардағы меландиальды диалдегид құрамының жоғарылауы олардың глутатион құрамының жоғарылауы болып табылады. 14 күннен кейін оның концентрациясы 1-топтағы бұзылған жануарларда 27,46% -дан асып кеткен (P 0.01).

Кілттік сөздер: профилактика, сіңір ауруы, клиникалық белгілер, тендонит, балау.

This paper presents the causes and a comparative analysis of the incidence of tendons, with a study of the prevalence and nature of lesions in horse tendonitis in an industrial setting.

The study of the frequency of occurrence of acute traumatic aseptic tenosynovitis was based on a retrospective analysis of journals for the registration of sick animals for the period 2018 to 2020. on the basis of LLP "Agrofirm" Dievskaya "Kostanay region, Auliekol district, p. Dievka. For the indicated period of time, out of 208, 17 horses with surgical pathology were identified. To study the pathogenesis of the inflammatory process in the tissues of the distal extremities in case of tendon and ligament injury, three groups of experimental animals were formed, selected by the analogue method. Evidence of enhanced peroxidation of the erythrocyte membrane structures, along with an increased content of malondial dialdehyde in them, is an increase in their glutathione content. After 14 days, its concentration exceeded that in intact animals of group 1 by 27.46% (P 0.01).

Keywords: prevention, tendon morbidity, clinical signs, tendonitis, diagnosis.

Введение. По данным многочисленных исследований, [1,3,6] заболевания сухожилий являются следствием травм. Травмы сухожильно-связочного аппарата у лошадей являются самой распространённой проблемой опорно-двигательного аппарата. По данным [1] травматизм у лошадей может достигать 86% от общего количества заболеваний, а 37 % приходится на патологию мускулатуры, сухожилий и суставов.

Последствия травм приводят к хронически протекающим заболеваниям сухожилий, которые проявляются деструктивно-дистрофическими поражениями сухожилий.

Отсутствие единства взглядов в выборе методов диагностики и лечения лошадей с тендовагинитами, необходимость длительной реабилитации и риск рецидивов обуславливает поиск научных решений по этому вопросу. В доступной научной литературе сведений об изучении эффективности препаратов цитопротекторного действия у лошадей при повреждениях сухожильно-связочного аппарата конечности не обнаружено. Одним из препаратов, обладающим цитопротекторным действием является Глутоксим. Многие его свойства достаточно глубоко исследованы в гуманитарной медицине [2]. Однако, его применение в ветеринарной практике не достаточно изучены.

В настоящее время вопросы этиологии и патогенеза тендовагинитов у человека и животных подробно изучаются. Различные терапевтические подходы к лечению больных лошадей тендовагинитами описаны в работах [3,4,6].

Несмотря на многолетние исследования, посвященных изучению различных аспектов патологии сухожильно-связочного аппарата конечности, многие вопросы, касающиеся патогенеза, ранней диагностики и лечения, остаются все еще не решенными. В литературе гуманитарной и ветеринарной медицине отражаются различные гипотезы механизма регенерации сухожилия после травмы. При этом, новые данные о роли цитокинов и фактора некроза опухоли в механизме посттравматического процесса сухожильной ткани остаются вне поля зрения отечественных ветеринарных специалистов. Сегодня назрела проблема в поиски лекарственного средства,

участвующего в иммунной модуляции воспаления сухожильной ткани, что позволит воздействовать на окислительно-восстановительный метаболизм клетки, стимулировать эндогенную продукцию цитокинов и гемопоэтический фактор, в том числе интерлейкина 1, фактора некроза опухоли, интерферона, эритропоэтина. Решение подобной проблемы поможет вывести на новый уровень метод лечения лошадей с травмами сухожилий.

В силу существующих проблемы в ветеринарии, проведение исследований по разработке и обоснованию метода лечения лошадей с острым травматическим асептическим тендовагинитом с помощью препаратов цитопротекторного действия вносит существенный вклад в общую концепцию развития ветеринарной науки и практики.

Аспектам репаративной регенерации сухожилий посвящены работы ряда отечественных и зарубежных авторов. Исследователями разрабатывается классификация стадий и фаз репаративной регенерации сухожилия и ее теоретические основы. Для объяснения механизма регенерации сухожилия предлагается разные гипотезы. Одна из них основана на том, что фибробласты и клетки воспаления, мигрируя из периферических тканей, заполняют зону повреждения. При этом за счет повышения адгезивных способностей клеток к матриксу, активизации ангиогенеза восстанавливается целостность сухожилия, но не его анатомия. В основе второй гипотезы лежит представление о механизме регенерации, не требующем инвазии клеток с периферии, а осуществляется за счет миграции клеток из эндотенона и эпитеинона в область повреждения.

Представления о репаративной регенерации сухожильной ткани основывались на том, что репарация идет путем «органонетипического (несовершенное) восстановления» с образованием рубцовой («сухожилие подобной» ткани). В последнее время в литературе значительное внимание уделяется способности сухожилия к «органотипическому (совершенному) восстановлению», т.е. процессу регенерации с полным восстановлением функциональной и анатомической целостности сухожилия. Показана роль цитокинов, фактора некроза опухоли, эпидермального, тромбоцитарного, фибропластической фазы с помощью активного управления ангиогенеза. В литературе отображены также данные о том, что фибриллогенез в фазу ремоделирования зависит от коллагена IV типа [5,7].

При любом механизме травмы, в частности при открытых повреждениях, нарушается анатомическая целостность тех тканей, которые попали в зону повреждения. Механизм воспаления, будучи универсальным клеточным ответом организма с включением его иммунного и неиммунного компонентов, является ключевой реакцией в посттравматическом процессе. Хотя воспаление является главным механизмом в санации очага повреждения, избыточный воспалительный ответ может привести к вторичному повреждению путем избыточного выделения медиаторов воспаления и развития гиперергических клеточных реакций.

Процесс регенерации сухожилия включает три этапа:

- 1) воспаление;
- 2) регенерация;
- 3) организация и ремоделирование.

Первый этап посттравматического повреждения сухожилия связан с формированием кровяного сгустка в области травмированного сухожилия. Со временем (через 5-6 ч) они подвергаются гемолизу и постепенно превращаются в бурую однородную массу. Реорганизация кровяного сгустка происходит за счет хемотаксиса макрофагов и лейкоцитов, осуществляющих фагоцитоз в области повреждения. В тканях появляются клетки воспаления, сначала сегментоядерные нейтрофилы, краевое стояние которых в капиллярах и посткапиллярных венулах отмечается уже через 30-40 мин после повреждения, через 48 ч - натуральных киллеров, хелперов и супрессоров. Последние упомянутые клетки, участвующие в иммунной модуляции воспаления, наблюдаются до 16 суток. В очаге травмы появляются множество прямых цитотоксичных факторов и медиаторов воспаления, что приводит к самоподдержанию воспалительного процесса и расширению вне очага поражения. Макрофаги, микроглия участвуют в прогрессирующем некрозе путем освобождения свободных радикалов и воспалительных цитокинов - IN-1, IN-6, туморнекротизирующего фактора, факторов адгезии тромбоцитов [4,8].

Пристальное внимание уделяется таким межклеточным посредникам, как интерлейкины, IN-1 через рецепторы глутамата может вызывать гибель клетки путем апоптоза; IN-6 участвует в регенерации (стимулирует выработку антител В лимфоцитами, повышает Т-цитотоксичность); IN-10 является противовоспалительным, ограничительным звеном в цепи воспалительных реакций (уменьшает выработку IN-1, IN-6, IN-8,).

Такое множество медиаторов воспаления, их прямых и обратных связей с различными клетками дает широкую возможность воздействия на травматический процесс.

Блокада освобождения или экспрессии медиаторов воспаления после прохождения барьера лейкоцитами либо торможение адгезии и миграции лейкоцитов в очаг воспаления (через воздействие на систему гемостаза, молекулы адгезии) – вот возможные пути влияния на воспалительный компонент травматического процесса. Ярко выраженный воспалительный отек образуется в тканях через 3 ч, воспалительная экссудация, в элементах которой легче всего обнаружить фибрин (с 1-го часа повреждения). Через 12 ч в ране отчетливо выражен лейкоцитарный вал. В это время уже можно заметить примесь к воспалительному инфильтрату моноцитов и происходящих из них макрофагов, которые становятся преобладающими через 20-24 ч.

Вторая стадия регенерации сухожилия (пролиферация фибробластов) характеризуется активизацией фибробластных биосинтетических процессов.

С 1-х суток в поле воспаления появляются фибробласты, к 4-5-м суткам формируется грануляционная ткань – молодая соединительная ткань, богатая сосудами и клетками воспаления, среди которых к 6-му дню преобладают макрофаги и лимфоциты.

Третья стадия ремоделирования, заключается в стабилизации физиологического состояния сухожилия. На 2-й неделе процесс соединительнотканной пролиферации достигает максимума и начинается процесс волокнообразования. Последующее развитие этих процессов отражает «созревание» рубцовой ткани, которая в течение нескольких месяцев под влиянием функционирования превращается в сухожилие подобную ткань. Морфологически, отличается от сухожильной ткани лишь некоторым увеличением числа клеточных элементов, неточной продольной ориентацией некоторых волокон и большим количеством внутри ствольных сосудов.

Изменения, которые происходят в травмированном сухожилии, также влияют на состояние мышечной ткани. В мышцах прогрессируют дегенеративно-дистрофические и атрофические процессы и формируются спайки, что усугубляет дисфункцию и приводит к ухудшению прогноза на выздоровление [3,9].

В некоторых случаях, отрезки сухожилий смещаются за счет сокращения мышцы, в результате чего образуется диастаз. В момент смещения отрезков сухожилий сгибателей происходит резкое натяжение и отрыв брыжеечных сосудов, что приводит к нарушению кровоснабжения сухожилия. Мышца-сгибатель при этом укорачивается, сморщивается, атрофируется и постепенно дегенеративно перерождается. Отрезки сухожилия, лишенные кровоснабжения и физиологического натяжения, также подвергаются набуханию, гипертрофии и дегенерации.

При некоторых уровнях повреждения сухожилия диастаз между его концами может быть незначительным из-за того, что перемещение его центрального конца ограничивается благодаря связям с окружающими тканями. В этом случае в пространстве между концами сухожилий может образоваться рубец, трансформирующийся в сухожилие подобную ткань. В некоторых случаях спонтанное образование псевдо сухожилий происходит на значительном расстоянии. Они формируются под определяющим действием функции и по своей форме могут не отличаться от нормальных сухожилий. В большинстве случаев диастаз между концами сухожилия слишком велик, поэтому самостоятельное восстановление невозможно. При этом мышца постоянно находится в сокращенном состоянии, что постепенно уменьшает ее сократительную способность, силу и способность к растяжению. Эти изменения становятся необратимыми уже через 5–6 недель после травмы, когда диастаз между концами сухожилий становится неустраняемым.

Материалы и методы исследований. Изучение частоты встречаемости острого травматического асептического тендовагинита основывалось на ретроспективном анализе журналов для регистрации больных животных за период 2018 по 2020 гг. на базе ТОО «Агрофирма «Диевская» Костанайской области, Аулиекольского района, п. Диевка.

За указанный период времени из 208 выявлено 17 лошадей с хирургической патологией.

Заболевание лошадей - острый асептический травматический тендовагинит - варьировалось в зависимости от возрастных групп. Так, у лошадей от 3 до 5 лет регистрировали острый асептический травматический тендовагинит у 7 лошадей (41,1 %), вместе с тем, отмечали у 10 лошадей (58,8 %) старше пятилетнего возраста, зачастую встречаются процессы затяжного хронического течения. Этот факт связан с тем, что с возрастом обменные процессы в сухожильной ткани замедляются, постепенно уменьшается сократительная способность, повышается риск образования спаек и повторных растяжений.

Эти изменения необратимы уже через 5-6 недель после травмы. Поэтому раннее выявление лошадей при диспансеризации в возрасте от 1 до 3 лет с патологией сухожильно-связочного аппарата конечности и своевременное этапное лечение позволит предупредить развитие тяжелых и осложненных форм среди взрослого поголовья. Существует множество факторов, способствующих

возникновению заболеваний сухожильно-связочного аппарата конечности. Оценивая их значимость, мы склонны придавать основное значение таким факторам как микротравмы, растяжения. К этому заключению нас привела частота данных факторов обследуемых молодых лошадей в возрасте 3 до 5 лет. Растяжения выявлено у 11 лошади, а микротравмы, или надрывы – у 6 лошадей, что составило 64,7% и 35,3 % соответственно.

Тендиниты регистрируются у лошадей в одинаковой вариации, как на грудных, так и тазовых конечностях. Причем, чаще отмечались на левой грудной конечности – 22,6 %, левой тазовой – 38,3 %.

Тендинит поверхностного пальцевого сгибателя регистрировали в 2018 г. у 10,3%, 2019 г. – 6,8%, 2020 г. – 11,6%, а тендинит глубоко пальцевого сгибателя в 2018 г. – 3,4%, 2019 г. – 4,1%, 2020 г. – 8,2%. В генезе заболеваемости сухожилий большое значение придается сопутствующим заболеваниям. В ходе обследования нами выявлено следующие заболевания. Нередко, в процесс вовлекается общее сухожильное влагалище поверхностного и глубокого пальцевого сгибателей, то заболевание носит название тендовагинит, встречаемый в 2018 г. у 4,1% случаев, 2019 г. – 5,5% лошадей, 2020 г. – 3,9% лошадей. Но, также, встречается острый травматический асептический тендинит у лошадей межкостной третьей мышцы (или поддерживающей связки) в 2018 г. – 2,1% случаев, 2019 г. – 0,7% лошадей, 2020 г. – 2,7 % лошадей. Это обстоятельство свидетельствует о сочетанном характере патологии.

Таким образом, заболевания сухожильно-связочного аппарата конечности лошадей занимает одно из первых мест, в структуре хирургических заболеваний опорно-двигательной системы, причем число больных животных с данной патологией увеличивается, что в том числе, подтверждается нашими исследованиями. Острый травматический асептический тендовагинит у лошадей составляет 57,9 % от общей хирургической патологии. Согласно нашим данным, у 2–3 летних лошадей в связи с недостаточно развитыми мускулатурой и сухожильно-связочным аппаратом, заболеваемость сухожилий встречается чаще и достигает 45,6 %. Данные статистики о встречаемости тендовагинитов 26 % случаев среди взрослого поголовья (старше 5 лет), свидетельствуют о недостаточной выявляемости заболеваний сухожильно-связочного аппарата у лошадей молодого возраста, которая осуществляется в период диспансеризации. Заболевания сухожильно-связочного аппарата, начавшись в молодом возрасте, особенно, острый травматический тендинит, принимает хроническое течение, часто приводит к потере работоспособности лошади, хирургическим вмешательствам, инвалидизации и выбраковки животного.

Эффективная терапия лошадей при травме сухожилий и связок приводит к сокращению периода выздоровления животных и восстановлению беговых качеств. Однако период реабилитации после травмы остаётся продолжительным, а зачастую использование таких лошадей в бегах и скачках вообще становится невозможным. Выбраковка лошадей связана с хронизацией развившегося в очаге повреждения воспалительного процесса.

Традиционное применение стероидных и нестероидных противовоспалительные средства оказывает лишь временный обезболивающий эффект и не приводит к полному выздоровлению. Это диктует необходимость поиска более эффективных средств и методов. Основой для такого поиска может быть изучение некоторых аспектов патогенеза воспалительного процесса в тканях дистальных отделов конечностей при травме, в частности роли чрезмерного катаболизма пуриновых мононуклеотидов и сопряженного с ним перекисного окисления липидов его развитии. Изучению этого вопроса были посвящены исследования.

Результаты проведенных исследований. Для изучения патогенеза воспалительного процесса в тканях дистальных отделов конечностей при травме сухожилий и связок были сформированы три группы подопытных животных, подобранных по методу аналогов. В группу 1 (n=10) вошли клинически здоровые животные, в группу 2 (n=10) – лошади, которым на основе клинических исследований был поставлен диагноз - острый травматический асептический тендовагинит. Животным группы 2 проводили традиционную терапию с применением препарата Хионат в дозе 20 мг/голову 2 раза с интервалом 7 суток. Лошадям группы 3 вводили препарат Глутоксим в дозе 30 мг/голову 3 раза с интервалом 5 суток.

Концентрация мочевой кислоты в плазме крови лошадей группы 2 через 14 суток превышает показатели интактных животных на 38,27% (P 0,01). Содержание малонового диальдегида в эритроцитах лошадей группы 2 увеличилось на 62,02% (P0,01).

Свидетельством усиленной продукции перекиси водорода, наряду с увеличением в плазме крови концентрации мочевой кислоты, а в эритроцитах – уровня малонового диальдегида, является также тенденция к увеличению в этих клетках активности каталазы, которая превышает аналогичный

показатель на 24,85%. Усиление процессов перекисного окисления липидов сопряжено с активацией процессов продукции супероксидных радикалов, но уровень этого показателя в эритроцитах через 14 суток не только не увеличен, но даже отмечается его снижение (на 10,93% по сравнению с группой 1). Такое снижение может быть связано с прямым воздействием на этот ферментивный активный кислородный метаболитов.

Свидетельством усиленной перекисной мембранных структур эритроцитов, наряду с повышенным содержанием в них малонового диальдегида, является увеличение в них содержания глутатиона. Через 14 суток его концентрация превышает аналогичный показатель у интактных животных группы 1 на 27,46% (P 0,01).

Активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в эритроцитах лошадей группы 2 через 14 суток увеличена на 19,62% по сравнению с животными группы 1 (P 0,01). В этот период регистрировали снижение активности глутатионредуктазы на 45,45% (P 0,01).

Метаболические нарушения в тканях дистальных отделов конечностей у лошадей при травме, протекают на фоне выраженных явлений воспаления. Через 14 суток в плазме крови подопытных животных увеличена концентрация С-реактивного белка (одного из белков острой фазы воспаления) на 108,89% (P 0,01) по сравнению с животными группы 1.

Скорость оседания эритроцитов в этот период превышает аналогичный показатель у животных группы 1 на 203,75% (P 0,01). Поврежденные ткани усиленно фагоцитируют лейкоциты, что проявляется в увеличении их количества в крови на 52,33%; (P 0,01). Этот процесс происходит за счет нейтрофилов и моноцитов. Количество этих клеток в крови лошадей группы 2 превышает аналогичные показатели у животных группы 1 на 74,55 и 120,00% (P 0,01) соответственно. В этот период регистрировали умеренное увеличение количества лимфоцитов на 14,93% (P 0,01), что свидетельствует о развитии иммунного ответа.

В условиях нашего наблюдения не изменяется количество клеток, обладающих слабой фагоцитарной активностью и не принимающих активного участия в развитии иммунной реакции организма: эозинофилов и базофилов. Метаболические нарушения в поврежденных тканях сухожилий и связок дистальных отделов конечностей лошадей приводят к развитию явлений гипоксии с последующим увеличением в крови количества эритроцитов на 21,21%; (P 0,01). В этот период регистрировали рост гематокрита на 20,24% и незначительное уменьшение концентрации гемоглобина в крови на 3,03%.

На фоне продолжающегося традиционного лечения лошадей с острым травматическим асептическим тендовагинитом к 21 суткам можно было бы ожидать уменьшения интенсивности продукции активированных кислородных метаболитов.

К 21 суткам у животных группы 2 активность каталазы остаётся более высокой (на 19,17%) в сравнении с животными группы 1. Это свидетельствует о продолжающейся усиленной продукции клетками перекиси водорода. Источником ее в очаге воспаления, могут быть лейкоциты, фагоцитирующие поврежденные тканевые структуры.

В плазме крови животных группы 2 к 21 суткам концентрация мочевой кислоты продолжает оставаться повышенной (на 18,52%) в сравнении с интактными животными.

Образование перекисных соединений сопровождается усиленной инактивацией их в реакциях, сопряженных с окислением глутатиона. Вследствие этого потребность в этом трипептиде и скорость биосинтеза его продолжают оставаться повышенными и через три недели после операции.

Использованная литература:

1. Богин Ю. Как определить заболеваемость конечностей: учебное пособие / Ю. Богин, И. Иноземцева, И. Матвеев // Коневодство и конный спорт. – 1993. - №4. - С. 20-21.
2. Борисов М.С. Болезни сухожилий, сухожильных влагалищ и бурс. Общая ветеринарная хирургия: учебник / М.С. Борисов. - М.: Колос, 2000. - 299 с.
3. Борисов М.С. Диагностика, лечение, профилактика закрытых и открытых повреждений суставов и сухожилий у животных // Автореф. дисс. докт. вет. наук. — М.: Колос, 2001. — 43 с.
4. Веремей, Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытцев у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Белоруссии. - 2003. - № - 2. - С. 32-35.
5. Всё о лошади/ В.И. Баланин, А.В. Виль, Э.В. Виль, А.И. Жигачёв, И.С. Лукьянова, А.П. Манжала, Б.С. Семёнов, С.Н. Хохрин; под научной редакцией академика А.И. Жигачёва. – СПб.: Лениздат, 1996. – 525 с.

6. Гладенко В.К. Книга о лошади/ В.К. Гладенко. - М.:РИА «ИМ-Информ», 1999. – 368 с.
7. Гуревич Д.Я. Словарь справочник по коневодству и конному спорту: справочное издание / Д.Я.Гуревич, Г.Т. Рогалев. — М.: Росагропромиздат, 1991. - 240 с.
8. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии.: справочник / И. П. Кондрахин [и др.]; под ред. И. П. Кондрахина.–М.:Агропромиздат,1985.-235 с.
9. Тимофеев, С.В. Общая хирургия животных. Учебник для вузов/ С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позябин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванёв, Л.Д. Трояновская, А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. - 670 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ У СОБАК С ПОМОЩЬЮ НИТИ СВМ, ШЕЛКА И ЛАВСАНА В РАЗНЫЕ СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ

Т.И. Пустатинцева¹, М.Т. Байкенов¹, А.Е.Байкенова², М.Б.Губайдуллина³

Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова¹

Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова²

Высший инженерно-технологический колледж³, г.Уральск

Аталған мақалада, иттерде кіндік баудың пайда болу себептері мен салыстырмалы талдауы, иттерде кіндік баудың түзілуінің таралуы мен оны кесудің әдістері көрсетілген.

Тәжірибе кезінде (2018-2020 жж.) иттерде СВМ, лавсан және жібек жіптерді қолдана отырып, 30 кіндік баудың қалпына келтіру отасы жасалынған. СВМ жібі арқылы жаралар тігілген иттер тобында жаралар әрдайым алғашқы емдеуден кейін жазылған. Лавсан қолданылған жануарлардың 10% -ында гериальды сақинаны және хирургиялық жараларды тігу үшін лигатуралық фистулалар сияқты асқынулар пайда болды. Иттердің 20%-ында жібек жібін қолдана отырып оталар жасалынды, отадан кейінгі асқынулар байқалды: жарақаттың қайталай емделуі, ұзақ уақытқа созылды. Зерттеу барысында күніне 5 отадан жасалып отырған. 30 операцияны аяқтау үшін жалпы 6 күн қажет болды, содан кейін зерттеудегі иттерді бақылау одан әрі жалғасын тапты. СВМ жіптерін қолдану отадан кейінгі кезеңде иттерді емдеу құнын едәуір төмендетіп, мал дәрігерлердің жұмыс өнімділігін арттырады. Жүргізілген зерттеулер нәтижесіне сүйене отырып, әдісті ветеринарлық тәжірибеде кеңінен қолдану ұсынылған.

Кілттік сөздер: хирургиялық араласу, кіндік бау, клиникалық белгілер, кіндік бауды қалпына келтіру, герниология.

This paper presents the causes and a comparative analysis of the incidence of hernias, with a study of the prevalence and methods of hernia repair in dogs. During the experiment (2018-2020), 30 hernia repair operations were performed in dogs using CBM, lavsan and silk threads. In groups of dogs in which wounds were sutured using the CBM suture, the wounds always healed by first intention. In about 10% of the animals in which lavsan was used to suture the hernial ring and surgical wounds, complications such as ligature fistulas occurred. In 20% of the dogs operated using silk, postoperative complications were observed: wound healing by secondary intention, ligature fistulas, prone to a long course. When conducting studies per day, 5 operations were performed. To complete 30 operations, a total of 6 days was required, and the subsequent control of the operated dogs continued further.

The use of CBM threads can significantly reduce the cost of treating dogs in the postoperative period, and increase the productivity of veterinarians. Based on this, it is recommended for use in wide veterinary practice.

Keywords: surgical interventions, umbilical hernia, clinical signs, hernia repair, herniology.

Введение. Совершенствование метода оперативного лечения пупочных грыж у собак с помощью нити СВМ, шелка и лавсана в разные сроки наблюдения. Современная герниология вооружена точными топографоанатомическими сведениями и огромным практическим опытом. Глубоко изучены этиологические факторы грыж у животных [1,3,6], подвергнуто критическому анализу множество способов лечения грыж живота как консервативных, так и оперативных.

По данным большинства авторов [2,4,7], консервативные способы лечения пупочных грыж малоэффективны, поэтому лечение пупочных грыж у собак наиболее целесообразно проводить оперативным путем.

Предложено много способов оперативного вмешательства в вентральной области мягкой брюшной стенки при герниотомии у животных [1,5,8]. Авторами подвергнуто критическому анализу множество способов операций, среди которых выделены наиболее надежные и патогенетически обоснованные. Однако, достигнутое не исчерпывает проблемы, не снижает ее актуальности.

Ежегодно в нашей стране производят тысячи операций при самых разнообразных вентральных грыжах, и на сегодняшний день мы не можем сказать, что результаты этих операций нас полностью удовлетворяют.

Рецидивы грыж отмечаются довольно часто, особенно при грыжах больших размеров [4,5,7]. Наиболее распространенными осложнениями герниотомии являются нагноения, расхождение краев ран, лигатурные свищи и другие.

Процент уменьшения рецидивов, на наш взгляд, может быть, достигнут за счет совершенствования оперативной техники, строгого соблюдения правил индивидуального, дифференцированного подхода к выбору способа грыжесечения и использованию в ходе оперативного вмешательства определенного вида шовного материала.

По мнению отечественных и зарубежных исследователей [5,7,8], успех при герниотомии во многом зависит от вида и качества хирургического шовного материала.

Как в гуманитарной, так и в ветеринарной хирургии до сих пор единственным надежным способом соединения тканей является наложение швов. В связи с этим шовный материал - неотъемлемая часть любой операции. Более того, для подавляющего большинства операций он является единственным инородным телом, остающимся в тканях после завершения операции.

Широко используемые в ветеринарной практике шелк, капрон, лавсан, кетгут не всегда соответствуют тем высоким требованиям, которые к ним предъявляют хирурги. И закономерно, что от качества, химического состава, структуры шовного материала и реакции на него окружающих тканей, не в последнюю очередь зависит исход операции.

В связи с этим, возникает производственная необходимость в поиске новых, прочных, обладающих минимальной массой, капиллярностью и биоинертностью к окружающим тканям шовных материалов. Им должны быть не свойственны токсигенные, аллергенные и другие отрицательные моменты.

В доступных нам отечественных и зарубежных литературных источниках отсутствуют сведения об использовании разработанной Всероссийским НИИ искусственного волокна (ВНИИВЛОН) нити из синтетического высокомолекулярного материала (СВМ) в ветеринарной практике при грыжесечении у собак.

По химической природе нить СВМ представляет полимер третьего поколения группы ароматических гетероциклических амидов (полиамидов), отличающихся высокой химической стабильностью и физико-механическими показателями. Нить СВМ цвета хаки, состоит из нескольких моноволокон, которые путем крутки соединены в одну нить.

Пупочная грыжа (*Hernia umbilicalis*) - смещение органов брюшной полости вместе с париетальным листком брюшины за пределы естественной полости через пупочное кольцо [1,3].

Важнейшим этиологическим моментом возникновения грыж является нарушение динамического равновесия между внутрибрюшным давлением и способностью стенок живота ему противодействовать.

По данным [8] в возникновении пупочных грыж у животных, помимо порочного развития брюшной стенки (широкое пупочное отверстие) и незаращения пупочного отверстия, определенную роль играет неполноценное кормление, особенно несбалансированное по витаминам, белкам и минеральным веществам. В связи с этим пупочные грыжи наиболее часто встречаются у молодняка, родившегося в конце зимы и ранней весной. К развитию грыж предрасполагает неправильный, без должной фиксации, обрыв пуповины у родившихся плодов, резкий переход от подсосного периода к вскармливанию труднопереваримым кормом. При подобном кормлении у животных нередко возникают расстройства функции пищеварения (вздутие, поносы), что ведет к повышению внутрибрюшного давления и возникновению грыж.

[9] считает, что длительное повторное повышение внутрибрюшного давления предрасполагает к выпячиванию пристеночной брюшины и смещению внутренностей через образовавшийся дефект брюшной стенки. Грыжевой мешок образуется тем легче, чем подвижнее брюшина. Исхудание ведет к исчезновению подбрюшинного жирового слоя, это предрасполагает к смещению брюшины, то есть образованию грыжевого мешка, куда перемещается тонкая кишка с брыжейкой. Сама брюшная стенка становится более дряблой и неспособной противостоять повышению внутрибрюшного давления.

[10] сообщает, что образование наружных грыж живота у животных обусловлено: наличием анатомических дефектов на брюшной стенке (широкие пупочные и паховые кольца), снижением сопротивляемости тканей брюшной стенки; наличием длинной брыжейки кишечника или органа, который внедряется в грыжевое кольцо. Механизм образования наружных грыж, по мнению автора, заключается в следующем: кашель, натуживание вызывают повышение внутриутробного давления. При этом диафрагма давит на органы брюшной полости, прямой мускул сокращается, косые мышцы брюшной стенки напрягаются в поперечном направлении. Давление распространяется на все поверхности брюшной полости и действует сильнее в тех участках, где имеется углубление и недостаточно укрепленные места. В этих местах ткани брюшной стенки растягиваются и возникает выпячивание, куда внедряются кишечные петли или части других органов брюшной полости. Этому способствует наличие длинной брыжейки тонкого отдела кишечника, слабость связочного аппарата органов брюшной полости, в некоторых случаях почти полное отсутствие той или иной связки, удерживающей органы на месте. [11] считает, что образование грыж у собак связано с состоянием мышечной, соединительной и фиброзной тканей.

По мнению многих отечественных и зарубежных исследователей грыженосительство является наследственным признаком, возникающим при близко родственном спаривании. Доминантный тип наследования при генетически обусловленных аномалиях у животных.

Лечением грыж в последние десятилетия занимались многие хирурги, однако, при пупочных и пахово-мошоночных грыжах, имеющиеся способы операций подчас очень громоздки и в ряде случаев не сопровождаются ожидаемым лечебным эффектом, возможны рецидивы грыж с эвентрацией органов и другими осложнениями.

По мнению [4,8,11] грыжи традиционно относят к хирургическим заболеваниям, исходя из того, что дефекты в опорных сократимых тканях брюшной стенки, не способных к регенерации и восстановлению, подвергаясь постепенному механическому растяжению под влиянием внутрибрюшного давления, не только не проявляют тенденции к закрытию, но и прогрессирующе увеличиваются. Поэтому только хирургическое пластическое вмешательство способно устранить образовавшийся дефект (патоморфологическую основу грыжи), восстановить анатомическую непрерывность, целостность тканевой структуры.

В хирургической практике все способы лечения грыж разделены на консервативные и оперативные.

Для паллиативного метода ликвидации грыжи используют наложение бандажей, лещеток на грыжевой мешок, пластырей, давящих повязок; втирают раздражающие мази; применяют прижигающие средства; подкожно вводят 10-15%-ный раствор хлорида натрия, раствор Люголя, 96-ный спирт с целью вызвать реактивное воспаление по окружности грыжевого отверстия и закрыть его образующейся при этом рубцовой тканью.

Втирание остро раздражающих веществ (красной меди из двуйодистой ртути, мази из бихромата калия) можно применять только при небольших грыжевых воротах и с известной осторожностью, так как реактивное воспаление, распространяясь на стенку грыжевого мешка и лежащие в нем петли кишечника, может вызвать слипчивый перитонит. Иногда можно наблюдать некроз тканей.

Поллиативные способы лечения грыж напрасные старания, а иногда они даже вредны, так как могут привести к осложнению грыж. Вправимая грыжа может превратиться в невправимую, что в последующем может осложнить ход операции. Поэтому лучше сразу же осуществить грыжесечение.

Для консервативного лечения вправимых пупочных и паховых грыж у собак с положительным результатом применяли гомеопатические препараты. Однако, у домашних животных эти способы консервативной терапии малоэффективны.

После нескольких случаев рецидивов грыж после оперированного их удаления он пришел к убеждению, что эту операцию нужно делать обязательно, удаляя излишек прошитого грыжевого мешка, крепко сшивая само грыжевое кольцо. Успех операции зависит от тщательности и аккуратности наложения швов на кольцо, чтобы швы из шелка не ранили брюшины при вкалывании иглы, а ограничивались бы только мышечным, довольно толстым здесь, краем кольца.

[10,12] считают, что единственно рациональным способом в настоящее время является герниотомия, в методике которой они выделяют отдельные приемы.

1. Истонченную, травмированную или изъязвленную кожу, плотно сросшуюся с грыжевым мешком, иссекают овальным разрезом по боковым стенкам грыжевого мешка, где она легче отделяется в направлении к грыжевому кольцу.
2. Узкое грыжевое кольцо во всех случаях наиболее рационально закрывать кисетным швом,
3. Пупочная грыжа, с сальником в качестве содержимого, с узким грыжевым кольцом после первой неудавшейся попытки репонировать его, подлежит оперированию в следующем порядке: отпрепарировав грыжевой мешок, проводят вокруг кольца нитку кисетного шва с первым оборотом узла, ножницами в один прием отсекают грыжевой мешок; тут же затягивают узел.
4. Массивный толстостенный грыжевой мешок во всех случаях подлежит рассечению; этим обеспечивается контроль глазом хирурга состояния содержимого и особенностей сращения его со стенкой мешка. При спайках, трудно разделяемых тупым способом, кишку погружают в полость с резекцируемым участком стенки грыжевого мешка.
5. В том случае, когда большой грыжевой мешок отделяется с некоторым трудом, травмируется и загрязняется, рационально удалить его путем последовательного отшивания с наложением узловатых швов. Короткий разрез для последующего шва при подтянутом грыжевом мешке ограничивает выпадение сальника и кишечных петель, когда грыжевой мешок отсекается одним приемом или на большом участке.

б. Как бы не было закрыто грыжевое отверстие, крайне важно подкрепить фиксацию его стенок швом с валиком, накладываемым на кожу, с захватыванием по обеим сторонам апоневроза у белой линии. С натяжением этого шва закрытая щель грыжевого отверстия вворачивается в брюшную полость. Таким швом с применением прочных ниток надежно закрываются весьма широкие грыжевые отверстия.

Организация лечения грыж включает в себя профилактическую работу, диспансеризацию больных, повышение качества оперативного лечения и квалификации хирургов в вопросах герниологии.

Профилактика грыж должна быть направлена на устранение общих предрасполагающих факторов и производящих причин. Не всегда образование грыж возможно предупредить. Однако, большинство из них возникает вследствие врожденных и, в меньшей степени, приобретенных особенностей конституции, из-за несоответствия потенциальных возможностей мышечно-апоневротического аппарата брюшной стенки тем механическим нагрузкам, которые действуют на нее при повышении внутрибрюшного давления, связанного с выполнением тяжелой физической работы, а именно: транспортировка грузов, прыжки через барьер и другое.

Следовательно, пупочная грыжа представляет собой не физиологическое состояние животного. В связи с этим значительной опасностью является повреждение грыжевого мешка и особенно его содержимого.

Основным путем профилактики грыж среди домашних животных, как у продуктивных, так и у непродуктивных является правильное, квалифицированное и, пожалуй, своевременное, повседневное и целенаправленное ведение племенной работы. Накопление же врожденных пупочных грыж в популяции является отрицательным явлением в племенной работе.

Наиболее ярким выражением профилактического направления в лечении грыж является диспансеризация, при отсутствии которой происходит отставание оперативной активности от заболеваемости, что приводит к увеличению числа больных с грыжами, создающих резерв ущемленных грыж.

Диспансеризация - комплекс диагностических, лечебно-профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на повышение продуктивности, предупреждение заболеваний, активное выявление и лечение больных путем клинических и лабораторных исследований, изучение и улучшение условий содержания, кормления и эксплуатации животных.

При диспансеризации объектом исследования является не только больной, но и здоровый организм, а также условия, в которых животные содержатся и эксплуатируются.

Наши многолетние наблюдения показывают, что плеврит, бронхопневмония, запоры, особенно поносы, нарушают функцию желудочно-кишечного тракта, усиливается перистальтика и, как следствие, повышается внутрибрюшное давление. Это приводит к развитию грыжи.

По мнению [11,13] одним из факторов развития грыж является неправильное содержание маточного поголовья (гиподинамия, несбалансированный рацион кормления, близкородственное спаривание).

В последние десятилетия в связи со значительно возросшим объемом брюшнополостных операций отмечается резкое увеличение количества послеоперационных грыж, лечение которых является одной из актуальных и трудноразрешимых проблем практической хирургии.

Причиной возникновения послеоперационных грыж являются дефекты оперативной техники (наложение слишком частых или слишком редких швов, излишняя травматизация тканей, небрежный гемостаз, нарушение анатомичности соединения слоев, применение рассасывающихся материалов для шва апоневроза и фасции).

Несмотря на давность проблемы, результаты лечения грыж нельзя считать удовлетворительными. Исключительная важность этого вопроса для практической ветеринарной хирургии заставляет постоянно изучать возможность повышения качества оперативного лечения и уровня квалификации хирургов в области герниологии.

Тактической ошибкой является проведение герниотомии при наличии воспалительных процессов любой этиологии, как в зоне операции (мацерация кожи, мелкие гнойники), так и на других частях тела (фурункулы, карбункулы, инфицированные раны). Опасность развития хирургической инфекции в послеоперационной ране в этом случае чрезвычайно велика, а возникновение такого осложнения сводит на нет результаты самой совершенной в техническом отношении операции.

Материалы и методы исследований. В течение нашего эксперимента (2018-2020 гг.) нами было проведено 30 операций по грыжесечению у собак с применением нити СВМ, лавсана и шелка.

В группах собак, у которых раны ушивались с применением нити СВМ раны всегда заживали первичным натяжением.

Примерно у 10 % животных, у которых применяли лавсан для ушития грыжевого кольца и операционных ран имели место осложнения в виде лигатурных свищей.

У 20 % собак, оперированных с использованием шелка, наблюдали послеоперационные осложнения: заживление ран вторичным натяжением, лигатурные свищи, склонные к длительному течению.

На основании более раннего выздоровления собак после операции с применением нити СВМ по сравнению с шелком и лавсаном, при расчете экономической эффективности лечебных мероприятий учитывали затраты на проведение ветеринарных мероприятий, состоящих из суммы затрат на приобретение медикаментов, перевязочного материала, инструментов и оплаты труда ветеринарных специалистов.

Результаты проведенных исследований. При проведении наших исследований в день проводили по 5 операций. Для выполнения 30 операций в общей сложности потребовалось 6 дней, причем последующий контроль, за оперированными собаками продолжался и далее.

Применение нити СВМ позволяет значительно сократить затраты на лечение собак в послеоперационный период, повысить производительность труда ветеринарных специалистов. На основании этого мы рекомендуем ее к применению в широкой ветеринарной практике.

Так, в опытной группе, где для ушития, нами применялась лавсановая нить, повторная операция требовалась в 3-5 % случаев; в группе с шелковой нитью - в 10-20%, а при использовании нити СВМ послеоперационные осложнения отсутствовали совсем.

Полученные данные показывают затраты медикаментов при выборе различного шовного материала. Многолетняя практическая деятельность в хирургической клинике, сочетание ее с большим объемом данных литературы, как отечественных, так и зарубежных авторов, позволяет нам сказать, что грыжи являются наследуемым признаком. Нередко возникающие расстройства пищеварения у молодняка (поносы, запоры) также способствуют повышению внутрибрюшного давления и возникновению пупочной грыжи. На это указывают наши собственные наблюдения и многочисленные литературные источники.

В основном пупочные грыжи у животных появляются в возрасте от одного до трех месяцев. Это мы связываем с тем, что в данный период пупочное кольцо закрыто соединительной тканью, которая легко разъединяется при механических воздействиях. В результате алиментарных причин, приводящих к повышению внутрибрюшного давления, происходит расслоение соединительной ткани в этой области и, как следствие, образование пупочной грыжи.

Следовательно, результаты наших исследований в отношении причин возникновения, распространения и лечения пупочных грыж совпадают с данными других исследователей.

Основным методом лечения животных-грыженосителей является хирургическое вмешательство - грыжесечение (герниотомия), на целесообразность которого указывают и многие другие авторы.

Детальный анализ собственных исследований, сопоставление с ними данных отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют, что оперативное лечение пупочных грыж у грыженосителей независимо от вида животного, нередко представляет значительные трудности. Связанные с послеоперационными осложнениями: рецидивы грыж, обусловленные возникновением воспалительных процессов; образованием свищей, неполноценностью вновь сформированного соединительнотканного рубца и шовных материалов, предназначенных для закрытия грыжевых ворот. Несмотря на постоянное совершенствование методов и техники герниотомии, частота рецидивов после них все еще остается высокой, вплоть до 5%, иногда и выше.

Использованная литература:

1. Адамян А.А. Синтетические шовные материалы для закрытия хирургических ран. Биосовместимость. №1. 1993. 131-140.
2. Андреев Д. Шовные хирургические нити на основе синтетических и природных волокон (состояние и перспективы) Д. Андреев, Т.Т. Даурова Синтетические полимеры медицинского назначения: Тез. докл. 5 Всесоюз. симпоз.-Рига.-1981.-С. 188-191.
3. Брюшные грыжи Под ред. М.П. Черенько, Я.С. Валигуры, М.Н. Яцентюка. Киев: Здоровья, 1995. 262.
4. Бурденюк, А.Ф. Грыжи у животных А.Ф. Бурденюк, В.М. Власенко. Киев, 1987. 6-29.

5. Ветеринарная гематология Под ред. Т.А. Симоняна, Ф.Ф. Хисамутдинова. М.: Колос, 1995. 256 с.
6. Коваленко, Л.Н. Применение лавсана как шовного материала в хирургической практике Л.Н. Коваленко Регуляция воспаления и регенерации в хирургии. Ростов-на-Дону, 1976. 272-274.
7. Кремлев, Н.И. Применение монолитных синтетических нитей для закрытия операционных ран Н.И. Кремлев Метод, письмо. Новосибирск, 1994.-С. 3-5.
8. Лютых, Е.Н. Профилактика и хирургическое лечение сложных дефектов брюшной стенки: Автореф. дис. канд. мед. наук Е.Н. Лютых. М., 1993.-39 с.
9. Пономарев, В.С. Аллопластика при грыжах у сельскохозяйственных животных В.С. Пономарев, Б.С. Семенов Ветеринария. 1987. №10. С 53-54.
10. Пролонгированное антибактериальное действие шовного материала с полимерным покрытием К.Р. Александров, А.В. Воленко, Т.А. Васин и др. Антибиотики и химиотерапия. 1991. Т. 36. 11. 37-40.
11. Трояновская, Л.П. Сравнительная клинико-морфологическая оценка нового синтетического высокомолекулярного шовного материала при наложении различных видов кишечных швов в ветеринарной хирургии: Автореф. дис. докт. вет. наук Л.П. Трояновская. Воронеж, 1998. 51 с.
12. Узлы в хирургии Под ред. И.В. Слепцова, Р.А. Черникова. СПб.: Салит-Медкнига, 2000. 176 с.
13. Черванев, В.А. Прогноз сроков разрушения шовных материалов в организме животных В.А. Черванев, Л.П. Трояновская, С.О. Стрыгина Ветеринария. 1998. №9. 34-37.

ЖҮГЕРІ DAҚЫЛЫНДА КЕЗДЕСЕТІН АУРУЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ

А.Б. Өмірзақ, Л.Е.Ануарова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Сабақтың тақырыбы: Жүгері дақыдында кездесетін аурулар. Жүгері дақылының зиянкестері

Сабақтың мақсаты: Жүгері дақыдында кездесетін аурулар және жүгері дақылының зиянкестерін анықтау.

а) *білімділік:* Жүгері дақыдында кездесетін аурулар және жүгері дақылының зиянкестері туралы білім беру. Студенттердің білімдерін тереңдете оқыту.

б) *дамытушылық.* Есте сақтау, ойлау қабілеттерін дамыту.

с) *тәрбиелік.* Ұқыптылыққа, тазалыққа баули отырып, дүниетанымдық және экологиялық тәрбие беру. Өсімдікті қорғап, баптауға үйрету.

Сабақтың түрі: дәстүрлі сабақ

Сабақтың типі: аралас сабақ

Сабақты өткізу әдісі: түсіндірмелі көрнекілік, сұрақ, жауап.

Сабақтың көрнекілігі: презентация, бейнетаспа, сурет.

Сабақтың барысы:

I Ұйымдастыру кезеңі:

а) сәлемдесу;

ә) оқушыларды түгелдеу; топқа бөлу

б) сынып тазалығына көңіл бөлу.

II Үй тапсырмасын тексеру кезеңі

1. Жүгері дақылын алғашқы болып өсіре бастаған ел ?

2. Жүгері қандай жолмен тозанданады ?

3. Жүгеріні қандай мақсатта қолданады ?

Топтарға бөлу.

Гүл суреттері бойынша бөліну.

Студенттерге сурет қиындыларын беру арқылы топқа бөлемін. Сурет қиындыларын құрастырғаннан кейін нәтижесінде раушан, тұңғиық, түймедақ гүлдерінің суреттері шығуы керек.



III Жаңа сабақ.

« Миға шабуыл әдісі »(тыңдалым әрекеті)

Студенттерге жүгері дақылына зияның тигізетін аурулар және зиянкестер туралы шағын видеоролик көрсетіледі. Студенттерге бірнеше сұрақтар қойылады. *Сұраққа жауап бермес бұрын мұғалім қысқаша түсіндіріп кетеді.*

Видеороликте не байқадыңдар ?

1. Жүгері өсімдігіне зиян келтіретін қандай ауруларды білесіңдер
2. Видеороликте көрсетілген зиянкестер жайлы не білесіңдер ?

Мұғалімнің түсіндіруі.

Жүгері көшеттерінің шірігі (питий)

Сыртқы симптом өсудің тежелуі болуы мүмкін, ол топырақтың жеткілікті ылғалдылығында да көрінеді. Өсімдіктің өлуі немесе жапырақтардың сарғаюымен көрінеді. Көшеттердің зақымдануы

салқын ауа-райында және өсімдіктердің қолайсыз жағдайында күшейеді. Аурудың қоздырғышы - *Rythium* тұқымының саңырауқұлақтары.

Жүгері тұқымының зеңі

Ауру көбінесе суық топыраққа себу кезінде, тез өну үшін температура жеткіліксіз болған кезде көрінеді, ал саңырауқұлақтардың дамуы үшін бұл өте қолайлы. Негізгі мәселе, төмен температурада саңырауқұлақтардың микотоксиндерінің бөлінуі артады, бұл өсімдіктердің дамуына теріс әсер етеді.

Жүгері фузариумы

Бұл өзін-өзі жоятын кариопсис бетінде қызғылт немесе ақ саңырауқұлақтың әлсіз жабыны пайда болғандығында көрінеді. Тұқымның өнгіштігі, ылғалдылығы жоғары және топырақтың рН деңгейі төмен температурада үлкен зиян келтіріледі. Инфекцияның негізгі көздері тұқымдар, топырақ және өсімдіктер.

2. «Джигсо» әдісі» Элиот Аронсон бойынша

Топтық жұмыс берілген көрнекіліктер мен әдебиетті пайдала отырып тақырыпты топ ішінде талқылап, әр түрлі тәсілдермен топпен кестемен жұмыс жасау. Басқа топтарға өкілдерді жіберіп, өз жұмысы туралы топта талқылау, идеялармен бөлісу, ынтымақтастықты дамыту. Кестені толтыру.

1 –топ «Раушандар»	2-топ «Түймедақтар»	3-топ «Тұңғиықтар»
Жүгері дақылында кездесетін аурулар	Жүгері дақылына зиян келтіретін насекомдар	Қорғау шаралары

3. Сергіту сәті . «Жасырын сөздер» ойыны

Ойынның шарты : 1 адам ортаға шығады, жүргізуші оның артында тұрып, бірнеше сөздерді жасырады, ал топтағылар ым-ишара арқылы ғана түсіндіреді. Ортадағы адам қандай сөз жасырылғанын табу керек.

«Кір жаятын жіп» әдісі.

Мақсаты: термин сөздермен жұмыс. Студенттер түсті қағаздарға бүгінгі сабақта кездескен терминдерді жазып,жіпке жапсырады. Сөздердің көптігіне, маңыздылығына қарай бағаланады. (азолдар, бейорганикалық қосылыстар, дәннің фузариозы)

Сабақтың соңы :

5. Кері байланыс

«**Плюс-минус-қызықты**» әдісі

Студенттерге сабақ соңында кестені толтыру ұсынылады: **П(+), М(-), Қ (қызықты).**

○ «**П**»-«**плюс**» бағанына сабақта ұнаған нәрсе жазылады: ақпарат, жұмыс түрлері, т.с.с.

○ «**М**»-«**минус**» бағанына сабақтың ұнамаған немесе түсініксіз сәттері, оқушы пікірі бойынша оған ешқандай қажеттілігі жоқ ақпарат жазылады.

○ «**Қ**»-«**қызықты**» бағанына оқушылар сабақта естіген қызықты мәліметтерді жазасыздар, оған қоса тақырып бойынша білгісі келетін мәселелер бойынша мұғалімге сұрақтар жазуға да болады.

VI. Бағалау.

	Оқушы-ның аты жөні	А критериясы	В критериясы	С критериясы	Балл	Баға
		Үй тапсырмасының орындалуы.	Жаңа сабақты меңгеруге байланысты тапсырмалар. Презентация « Миға шабуыл әдісі » «Джигсо» әдісі» Элиот Аронсон бойынша «Кір жаятын жіп» әдісі	Бекіту. «Плюс-минус-қызықты» әдісі		

Жалпы балл және жиынтық бағалау

Жалпы балл	Баға
«16 – 19»	«5»
«10 - 15»	«4»
«4 - 9»	«3»
«0 - 3»	«2»

6. Үйге тапсырма

Жүгері дақылының зиянкестері тақырыбында шағын реферат жазу. Бүгінгі өткен аурулармен зиянкестерден басқа қосымша материалдармен жұмыс жасау.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Ерлеспесов М.Н . Возделывание кукурузы на зерно в Казахстане. – Алматы, 1995.-С.53-60
2. Әльдеков Н., Балғабаев Ә., Есіркепбаев Т. Жүгері дақылын өсірудің тимді технологиясы.- Алматы, 2010.-Б.115-129.
3. Дабахова Е.В. Продуктивность кукуруза на почвах с различным содержанием подвижных фосфатов // Плодородие. -2005. -№1. -С.10-11.
4. Войиович Н.В., Сандухадзе Б.И., Чумаченко И.Н. Принципы оценки современных технологий. Вестник РАСХН. -2003. -№3. -С.10-14.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ СЕМЕЙНОЙ ФОРМЫ НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА (СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

Ф.С. Хамедова, Г.Ж. Жарылкасынова, А.Х. Жунаидов
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Для неактивной аденомы гипофиза типична поздняя диагностика в связи со стертой клинической картиной, трудность полного удаления из-за достижения опухолью, как правило, значительных размеров и отсутствие маркеров, позволяющих оценивать их пролиферативную активность и прогнозировать возникновение рецидивов. У этих больных распространенность семейной формы составляет 29,6% и в отличие от спорадической формы ассоциируется с более ранними клиническими проявлениями, агрессивным течением, большим числом клинических симптомов, раннем развитии рефрактерности к терапии, неблагоприятным прогнозом заболевания.

Дифференциальная диагностика неактивной аденомы гипофиза (НАГ) на молекулярно-клеточном и генетическом уровне до сих пор представляет большие трудности для нейроэндокринологов [3,12]. Значительное место в этой проблеме занимают семейные случаи НАГ, которые встречаются от 1 до 5% среди всех аденом гипофиза [10]. По данным FIPA – family isolated pituitary adenomas (изолированная семейная аденома гипофиза) не связана с множественными эндокринными неоплазиями (MEN-1) и Карни комплексом (CNC) [5,8]. Предполагается, несмотря на то, что при НАГ отсутствуют типичные клинические симптомы характерные для доброкачественных внутричерепных опухолей у пациентов с FIPA они имеют свои некоторые особенности [10]. Морфологически НАГ известный как endocrinologically Silent - нулевые ячейки и/или нефункциональные клетки гипофиза [1,7]. При этом 20% из этих образований являются гормонально – неактивные, и из этих 20% ещё 20% увеличиваются в размере в среднем в течение 50 месяцев и дают характерную симптоматику [2,8]. Выявленные различия в большей степени связаны с морфологическим подходом к изучению семейного анамнеза, без учёта составления родословной, клинического обследования подозреваемых родственников. В большинстве контролируемых популяционных исследований по оценке распространённости НАГ не проводилось разделение на категории: семейные или несемейные. Частично это может быть обусловлено отсутствием доказательной базы клинических и морфологических параметров, которые позволили бы прогнозировать семейно-наследственные случаи НАГ и отличать их от спорадических, негенетических причин поражения гипофиза. Это определяет актуальность проблемы, подчёркивает необходимость проведения углубленных исследований в указанном направлении.

Цель. Особенности клинического течения и прогноза у больных, страдающих семейной формой неактивной аденомы гипофиза (НАГ).

Материалы и методы. В течение с 2017 по 2020гг в РСНПМЦЭБФ были, в процессе клинического обследования, выявлены 71 пациент в возрасте от 18 до 70 лет ($44,5 \pm 3,85$ года) с интраселлярной НАГ. В диагностике НАГ важное место занимал сбор семейного анамнеза для установления наследственной предрасположенности. Случаи заболевания НАГ регистрировали у родственников I степени родства (родители, родные братья и сестры, дети). Семейный анамнез считали отягощенным при наличии у больного 2-х пораженных родственников или более. Больные разделены на две группы: 1-я – 50 (70,4%) пациентов со средовыми факторами без отягощённого семейного анамнеза и 2-я - 21(29,6%) с отягощенным семейным анамнезом, в том числе с панмиксией – 9 (2,7%) и инбридингом – 12(16,9%) пациентов. Статистические расчеты проведены в программной среде Microsoft Windows с использованием пакетов программ Microsoft Excel-2003 и Statistica version 6.0, 2003.

Результаты. У больных НАГ симптомы чаще сочетаются и/или в большей степени выявляются многосимптомность заболевания – по 3-5 симптомов одновременно. Сочетание 2-3 симптомов заболевания в I гр. выявлено у 17 (34,0%), многосимптомность у 20 (40,0%) и моносимптомность у 13 (26,0%). Во 2-й гр. сочетание 2-3 симптомов выявлено у 7 (33,3%), многосимптомность у 13 (61,9%) и моносимптомность у 1 (4,8%). Как в 1-й, так и 2-й гр. у больных НАГ важными клиническими проявлениями были – половые нарушения у 64 и 90,5%, снижение зрения – у 36 и 76,2%, головные боли – у 54 и 80,9%, отсутствие менструаций – 22,0 и 28,0%, нарушение менструального цикла – у 18,0 и 23,8% в возрасте женщин до 50 лет, а у мужчин до 55 лет – нарушение половых функций – у 24,0 и 38,1%. У женщин I гр. длительность заболевания чаще встречается до 20 и более 21 лет – 28 и 20%, сходная картина в этой группе отмечается и у мужчин – у 20 и 12,5%. Во 2-й гр. среди женщин до 5, 10 лет соответственно 14,3 и 28,6%, а среди мужчин также – 5 (19,0%), до 10 – 9,5%, до 20 лет –

у 14,3%. По размеру опухоли гипофиза у больных с неактивной аденомой в 1 гр. чаще выявляются до 10 и 20 мм, у женщин – 34 и 16,0%, так у мужчин – 26,0 и 18,0%, тогда как у больных 2-й группы как у женщин, так и у мужчин – до 20 и гигантские 28,6-19,0% и 9,5-33,3%. Следует отметить, что у больных 2 гр с наследственными признаками НАГ, чаще чем у больных 1 гр. – без наследственных признаков преобладают частота клинических признаков, таких как половые нарушения – 26,5%, снижение зрения – на 40,2%, головные боли – на 26,5%, двоение в глазах – на 15,0%, зрительный дискомфорт – на 12,5%, обонятельные нарушения – на 19,8%, вегетативные кризы – на 12,3%, по длительности заболевания среди женщин до 5 и 20 лет – на 12,3 и 24,6%, но в меньшей степени до 20 и более 21 лет – на 23,2 и 15,2%, а среди мужчин такой разницы не обнаружено. По размеру опухоли до 20 мм и гигантские чаще преобладали женщины 2 гр. и в меньшей степени до 10 мм – на 29,2%, а среди мужчин во 2-й группе размеры опухоли до 10 мм – меньше чем в 1 гр. – на 21,2%, а с гигантскими, наоборот больше – на 31,3%. Несомненно, на частоту клинических признаков заболевания НАГ влияли размеры опухоли. У больных 2-й гр при опухоли до 20 мм частота жалоб преобладала, чем у больных 1-й группы по снижению остроты зрения – на 16,9%, ограничение поля зрения, диплопия, слезотечение – по 6,6%, жжения в глазах – на 12,5%; с гигантскими опухолями – отсутствие зрения и жжение в глазах – на 9,1%. Вместе с тем у больных 2-й группы с гигантскими опухолями в меньшей степени встречалась частота случаев больных со снижением остроты зрения, ограничение поля зрения, диплопия и слезотечение – на 27,3; 24,2; 6,0 и 24,2% соответственно. У больных 1 гр. с размером опухоли до 10 мм среди женщин 10% выявлены жалобы на аменорею, 16,6% на нарушение менструального цикла, а у мужчин 10,0% снижение либидо или импотенция; до 20 мм – жалобы на развитие аменореи предъявляли 35,2% пациентки, нарушение менструального цикла – 23,5%, галакторея – 11,8%, а у мужчин на импотенцию – 47,1%. С гигантскими опухолями на аменорею жаловались – 66,7% женщин, а у мужчин на импотенцию предъявляли жалобы 33,3%.

Выводы. Таким образом, проведенные клинические исследования показали, что у больных с НАГ распространенность семейной формы составляет 29,6% и в отличие от спорадической формы ассоциируется с более ранними клиническими проявлениями, агрессивным течением, большим числом клинических симптомов, раннем развитии рефрактерности к терапии, неблагоприятным прогнозом заболевания. Для спорадической НАГ, как и наследственно семейной НАГ свойственно латентное течение у пациентов с семейным анамнезом более часто проявляются симптомы снижения зрения, диплопия, слезотечение, олигоменорея, галакторея, головные боли, снижение памяти, вегетососудистые нарушения. Это имеет большое значение в ранней диагностике и выявлении риска развития данного заболевания.

Использованная литература:

1. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П, Рид Ларсен/ Эндокринология / Пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - М.: ООО « Рид Элсивер», 2010. – 427 с.
2. Марова Е.И. Нейроэндокринология. – Ярославль, 1999. – 506 с.
3. Надь Ю.Г. Особенности течения и клинических проявлений опухолей и инциденталом гипофиза, сопровождающихся гипо- или гиперпролактинемией // Вопр. онколог. – 2008. - №6. – С.734-738.
4. Beeckers A., Daly A.F. The clinical, pathological, and genetic features of familial isolated pituitary adenomas // *Europ. J. Endocrinol.* – 2007. – Vol. 157, №4. – P.371-382.
5. Brandi M.L., Gagel R.F., Angeli A. et al. Consensus Guideline for diagnosis and therapy of MEN type 1 and type 2 // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2001. – Vol. 86. – P. 5658-5671.
6. Chahal H.S. Familial isolated pituitary adenomas // *Turopol. Endocrinol.* – 2009. – Vol. 1. – P. 2638 – 2640.
7. Daly A.F., Vanbellinchev J.F., Rhoo S.K. et al. Aryl hydrocarbon receptor-interacting protein gene mutations in familial isolated pituitary adenomas: analysis in 73 families // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2007. – Vol. 92, №5. – P. 1917 – 1919.
8. Krages W., Schaaf L., Dralle H., Bjehm B.O. Clinical and molecular diagnosis of multiple endocrine neoplasia type 1 // *Langenbeck. Arch. Surg.* – 2002. – Vol. 386. – P. 547-552.
9. Ruentes F., Notkola J.L., Shemeikka S. et al. Familial aggregations of blood pressure in a population – based family study in eastern Finland // XX Congress of the European society of Cardiology – 1998. – Abstr. 563.
10. Sanno N., Oyama K., Tahara S. et al. A survey of pituitary incidentaloma in Japan // *Eur.J.Endocrinol.*–2003.–Vol.149.–P.123-127.
11. Villa C., Magri F., Morbini P. et al. Silent familial isolated pituitary adenomas: Histopathological and Clinical Case Report // *Endocrine pathology.* – 2008. – Vol. 19, №1. – P. 40-46.
12. Zhu X., Lin C.R., Prefontaine G.G., Tollkuhn J. M.G. Rosenfeld. Genetic control of pituitary development and hypopituitarism // *Curr. Opin. Genet. Dev.* - 2005. - Vol. 15. -P. 332-340.

ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ: ЧТО И КАК НУЖНО ВОССТАНАВЛИВАТЬ

Д.Т. Ходжиева, А.Х. Джунаидова

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Распространенность сосудистых заболеваний головного мозга, высокие показатели смертности и значительная инвалидизация больных в результате нарушений мозгового кровообращения позволяют рассматривать мозговой инсульт не только как медицинскую, но и как главную социальную проблему. В методических рекомендациях приведены современные данные о принципах проведения реабилитационных мероприятий среди пациентов, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения на современном этапе включают в себя восстановительные меры после инсульта, и какие функции организма чаще всего требуется восстановить.

Реабилитация после инсульта – это комплексные мероприятия, которые направлены на скорейшую и максимально полную адаптацию человека к жизни в новых условиях. Новые условия – это последствия болезни: частичная или полная утрата функций рук и (или) ног, а также нарушения речи, памяти и интеллекта. Все это обуславливает частичную временную или полную потерю трудоспособности, социальную дезадаптацию (невозможность жить так, как до инсульта), качество жизни падает. Последствия инсульта зависят от того, какие участки мозга были поражены.

Комплекс мер по реабилитации начинают в течение первых часов после инсульта и продолжают после выписки из стационара. В течение инсульта выделяют три стадии:

- острая (до 21–28 дней);
- подострая – период до 3 месяцев;
- восстановительный период – до года.

После инсульта страдает несколько функций, без восстановления которых невозможно вернуться к полной жизни: двигательные, речевые и когнитивные.

Нарушения функций и частота, с которой они встречаются, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Двигательные нарушения

Симптомы к концу острого периода	Количество пациентов в процентах среди всех больных после инсульта
Гемиплегия – полная утрата двигательной функции (произвольных движений)	11,2%
Грубый парез – серьезная, но частичная утрата двигательной функции	11,1%
Легкий парез – частичная утрата двигательной функции	58,9%

Речевые нарушения

Симптомы к концу острого периода	Количество пациентов в процентах среди всех больных после инсульта
Афазия (утрата речи)	35,9%
Дизартрия (нарушение произношения)	13,4%
Отсутствуют речевые нарушения	50,7%

Когнитивные нарушения (память, умственные способности)

Симптомы к концу острого периода	Количество пациентов в процентах среди всех больных после инсульта
Потеря памяти	23–70%
Слабоумие	68%

Когнитивные расстройства наблюдают в течение первых трех месяцев, с последующим восстановлением в 30% случаев к концу первого года. Если инсульт произошел в старческом возрасте (после 75 лет), то, скорее всего, процесс будет усугубляться.

Итак, на первый план нарушений выходят: частичные нарушения двигательных функций, утрата речи и потеря интеллекта.

Принципы и задачи реабилитации

В основе скорейшего возвращения человека «в строй» лежат несколько принципов (как и когда начинать и продолжать восстановление):

Ранее начало мер по реабилитации. Регулярное (ежедневное или несколько раз в день), адекватное (те нагрузки, которые посильны), длительное лечение при помощи медикаментов и упражнений. Весь период реабилитации может быть от нескольких месяцев до нескольких лет. В период реабилитации очень важна поддержка близких людей.

Задачи реабилитации (что нужно сделать, к чему стремиться): Частичное или полное восстановление утраченных функций.

Профилактика повторных инсультов.

Неврологи считают, что для восстановления двигательных функций должны сформироваться новые пути взаимодействия между конечностями и центрами головного мозга. Это возможно. Уже 50% пациентов, которые перенесли инсульт к концу первого года могут восстановить частично или полностью двигательные функции, которые так важны на первоначальном этапе.

Весь комплекс мероприятий, который был начат в больнице, обязательно продолжается дома. В течение одного или нескольких месяцев больные находятся на больничном и развивают утраченные функции.

Комплекс реабилитационных мер:

- Медикаменты или лекарства: курсами и (или) постоянно.
- Восстановление речевых нарушений.
- Восстановление двигательных функций.
- Восстановление когнитивных функций.
- Психологическое консультирование больного и родственников.
- Врачи следующих специальностей занимаются такими пациентами:
- Реаниматологи (при нахождении в отделении реанимации и интенсивной терапии).
- Нейрохирурги, сосудистые хирурги. Иногда целесообразно восстановить кровоток в артериях (крупные сосуды, питающие мозг).
- Неврологи.
- Психоневрологи.
- Кардиологи (если требуется коррекция сердечно-сосудистых нарушений), врачи реабилитологи (составляют индивидуальный план реабилитации, так называемый ИПР).
- Логопеды-афазиологи (восстановление речевых нарушений), физиотерапевты.
- Трудотерапевты (обучают навыкам самообслуживания в специализированных трудоватерских).
- Массажисты.
- Специально подготовленный младший медицинский персонал.

В этот период их обязательно посещают на дому специалисты (из списка выше), которые помогут и направят тренировки в правильное русло; изменят медикаменты или оставят прежние. Позже (через 6 месяцев) можно отправиться в санаторий. Когда позволит состояние пациент посещает «Школу Жизни» для людей с такими же проблемами.

1. Трудотерапевт



2. Кардиолог



3. Психоневролог



4. Физиотерапевт



1. Медикаментозное лечение: медикаменты, рассмотренные в таблице 2, используют курсами, внутривенно, внутримышечно или в форме таблеток. Выбор зависит от стадии реабилитации, особенностей общего состояния, локализации зоны очага. Очаг – это участок клеток головного мозга, пострадавший во время инсульта (часть из них полностью погибает, часть восстанавливается).

Таблица 2

Группы лекарств	Основное действие
Препараты, которые стабилизируют движение крови по сосудам	Внутривенные медикаменты, нормализуют работу сердца, ритм, дыхание
Препараты для снижения артериального давления	Уменьшают негативное влияние гипертонии. Снижают тонус сосудов и предотвращают риск повторного инсульта
Разжижение крови дезагрегантами или антикоагулянтами	Предотвращают развитие тромбозов нижних конечностей, применяют после того, как врачи исключат геморрагический инсульт
Антиоксиданты	Необходимы для предотвращения гибели клеток мозга и частичного восстановления
Миорелаксанты	Снимают болезненные спазмы (резкую сжатость) мускулатуры конечностей
Нейротрофические средства	Используют при нарушениях речи, памяти, для восстановления двигательной активности
Антидепрессанты	При плохом настроении

2. Восстановление речевых нарушений: человек вновь учиться говорить, читать и писать. Восстановление собственной речи происходит с опорой на картинки. Процесс сильно напоминает такой же у малыша – используйте схожие способы.



Логопед использует картинки для восстановления речи пациента

Следующим этапом логопед учит человека рассказывать и пересказывать, вести диалог. Начинают с занятий по 20–30 минут, увеличивая их продолжительности до часа. Завершающим моментом является обучение монологу.

Речевая реабилитация после инсульта происходит на фоне медикаментозной терапии препаратами, которые улучшают кровоснабжение мозга.

3. Восстановление памяти и умственных способностей, работа с психологом

Для этих задач используют медикаментозное лечение. Контроль восстановления функций проводят по результатам электроэнцефалограммы.

Обязательны занятия с психологом. К концу первого года восстановление памяти наблюдают у трети всех больных.

Инсульт – это трагедия для больных и их родственников. Психологи считают крайне важным общение пациента, совместное времяпровождение, прогулки. Помогать можно не только лекарствами, но и словом.

Работа психолога и (или) психиатра направлена на выявление депрессий, психопатических состояний (например, эпилепсии) и создание мотивационного фактора к восстановлению. Психолог ищет новые цели и помогает больному ставить задачи – так врач формирует интерес к жизни в новых условиях. Также психолог обязательно обсуждает с больным его состояние и лечение – ведь это главное для пациента.

4. Восстановление двигательных функций: восстановление начинают с первых часов после инсульта, если нет противопоказаний в виде стенокардии (ишемии сердца), артериальной гипертонии. Весь комплекс мероприятий по восстановлению двигательных функций обязательно нужно применять дома.

Антиспастические укладки конечностей. Если наблюдается спазм и вынужденное согнутое положение конечности, то ухаживающий персонал пытается уложить ногу или руку в естественное положение.

Пассивные упражнения. Сгибательные и разгибательные действия в крупных суставах конечностей выполняют медицинские работники или родственники.

Избирательный массаж. Поглаживание, разогревание конечностей. На 5-е сутки начинают вертикализацию положения тела при помощи вертикализатора (специальный медицинский аппарат).



Вертикализатор

Электростимуляция нервно-мышечного аппарата. Устраняет парестезии (потерю чувствительности кожных покровов), улучшает кровоток на периферии (так называют все удаленные участки от сердца).



Электростимуляция нервно-мышечного аппарата

Озокеритовые аппликации. Укутывание или прикладывание парафиновых компрессов на пораженную конечность – лечение теплом. Дома можно погружать ноги или руки в теплую воду на 15 минут. Улучшает кровоснабжение, снимает тонус.



Озокеритотерапия

Вихревые ванны для рук, гидромассаж рук или ног. За счет того, что в ванну подается воздух под давлением, создаются определенные вихревые потоки, которые оказывают действие сродни массажу.



Вихревые ванны для рук и ног

Активно-пассивная работа конечностей. Существуют тренажеры-кровати, в которых лежащий больной с утраченными функциями ног может начинать тренировку. Тренажеры предназначены для имитации ходьбы. Отдельного внимания заслуживают бытовые действия. Именно они развивают пальцы рук. Дома очень важно: включать и выключать свет, одевать и раздеваться, умываться. В домашних условиях можно учиться вновь хватательным движениям, сродни тому, как это делает ребенок. Не так-то просто взять кружку и ложку, а ведь такие действия лучше любого дорогостоящего тренажера. Можно перебирать крупу, шить, вышивать, работать с пластилином, вырезать и прочее.

Процесс восстановления после инсульта – длительный, возможно, стоит купить какой-либо тренажер. Существует огромная группа тренажеров, предназначенных для активных (за счет больного) или пассивных (за счет аппарата) действий в пораженных конечностях рук и (или) ног: Сиденье-тренажеры для развития навыков подъема со стула, площадки-тренажеры для обучения навыкам ходьбы, велотренажеры для рук и ног.

Виды тренажеров для восстановления после инсульта

Тренажеры-роботы или роботизированная аппаратура. В 2010 году японские врачи предоставили публике совершенно новый подход восстановления двигательных функций. В основу метода легло предположение о том, что центральная нервная система очень пластичная, и обучать ее (именно мозг) можно уже на этапе наблюдения. Роботизированная аппаратура помогает пациентам, перенесшим инсульт, восстановить функции пострадавших конечностей и улучшить их подвижность.

Пациент после инсульта крайне немотивирован, а принцип «наблюдай и двигай» на самого себя (виртуальная реальность), отлично стимулирует желание заниматься. Метод наглядно демонстрирует, как двигается пораженная конечность. Человек запоминает многократно повторяющиеся движения и начинает подражать.

Прогноз: Во многом прогноз зависит от объема поражения головного мозга, от локализации очага и нарушений, которые сопровождают инсульт. Ситуация становится ясной в плане прогноза (инвалидности или нет) к концу первого месяца после события.

В таблице 3 приведены данные по Бухарской области:

Группа инвалидности	Количество пациентов	Комментарии
1-2 группа	40%	Двигательные, речевые нарушения, когнитивные, которые перспективны в отношении восстановления
3 группа	15–30%	Двигательные, речевые нарушения, когнитивные, которые неперспективны в отношении восстановления
Нет инвалидности	20–40%	Человек может продолжать работу. Необходимо медикаментозное лечение и профилактика повторного инсульта

Таким образом, около 40% пациентов после инсульта имеют хорошие шансы на восстановление.

По факту 75% пациентов имеют инвалидность после инсульта, и половина таких больных – трудоспособное население. Таким образом, реабилитация после перенесенного инсульта имеет первостепенное значение не только для людей, пострадавших от этого, но и является социально значимой проблемой. Поэтому при семейных поликлиниках и сельских врачебных пунктах необходимо организовывать «Школы жизни», где врачи разных специальностей длительное время работают с нуждающимися пациентами: помогают учиться жить и восстанавливаться после частично утраченных функций.

Комплексный подход к реабилитации после инсульта, взаимодействие врачей разных специальностей с пациентом, помогают почти половине из них вернуться к прежней жизни.

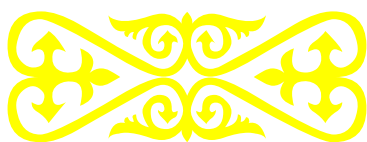
Использованная литература:

1. Аухадеев, Э.И. Систематика средств физической реабилитации больных, перенесших мозговой инсульт / Э.И. Аухадеев, Ф.В. Тахафиева // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. - 2004. - Т.5, №14. - С.23-29.
2. Василенко, Ф.И. Осложнённый инсульт (учебное пособие для врачей) // Ф.И. Василенко. - Л.: МАПО, 2005. - 165с.
3. Восстановительная медицина: учеб. пособие / под ред. В.Г. Лейзерман, О.В. Бугровой, С.И. Красикова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. - 411 с.
4. Гольдблат, Ю.В. Медико-социальная реабилитация в неврологии / Ю.В. Гольдблат. - СПб.: Политехника, 2006. - 607с.
5. Гусев, А.О. Возможности улучшения психоэмоционального состояния неврологических пациентов / А.О. Гусев, В.В. Ковальчук, Н.В. Ковальчук // Нейрореабилитация-2010: материалы II Международ. конгресса. - М., 2010. - С.42.
6. Гусев, Е.И. Реабилитация в неврологии: учебное пособие / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт, В.Б. Гаптов. - М.: Медицина. 2010. - 345с,
7. Джутова, Э.Д. Иглорефлексотерапия в лечении постинсультных мышечных контрактур / Э.Д. Джутова, Е.Г. Щербакова // Нейрореабилитация-2010: материалы II Международ. конгресса. - М., 2010. - С.42-43.
8. Епифанов, В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В.А. Епифанов. - М.: МЕДпресс-информ. 2006. - 256с.
9. Епифанов, В.А. Физическая реабилитация больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы: учебное пособие / В.А. Епифанов, Е.С. Галсанова. - М.: Улан-Удэ, 2004. - 67с.
10. Кадыков, А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С. Кадыков, Л.А. Черникова, Н.В. Шахпаронова. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 560с.
11. Кожин, А.А. Физические методы в медицине: учебное пособие / А.А. Кожин. – Ростов на Дону, ЮФУ, 2010. – 296 с.
12. Латогуз, С.И. Практическое руководство по рефлексотерапии и иглоукалыванию / С.И. Латогуз. - Ростов н/Д: Феникс; Харьков: Торсинг, 2003. - 416 с.
13. Медведев, А.С. Основы медицинской реабилитологии: монография / А.С. Медведев. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 435 с.
14. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / Под ред. В.А. Епифанова. – М.: МЕДпрессинформ, 2005. – С.16-35.
15. Мусаев, А.В. Ишемический инсульт: новое в патогенезе, современные методы физиотерапии и реабилитации / А.В. Мусаев, Ф.К. Балакишиева // Физиотерапия, бальнеология и реабилитации. - 2009. - №5. - С.3-11.
16. Попов, С.Н. Восстановление двигательных функций нижней конечности у больных в остром периоде ишемического инсульта с применением роботизированной системы «Erigo» / С.Н. Попов, И.Г. Горохова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. - 2010. - №4 (76). - С. 30-33,
17. Улащик, В.С. Общая физиотерапия: учебник / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. - Мн.: Книжный Дом, 2008. - 512 с.
18. Фадеев, П.А. Инсульт / П.А. Фадеев. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008. – 160 с.
19. Чухловина, М.Л. Неврология: справочник / М.Л. Чухловина, Л.А. Улицкий. - СПб: Питер, 2008. - 301 с.
20. Rizaev Jh.A., Khaydarov N.K. Clinical assessment of manifestations of social disadaptation in patients moving cerebral strong. Indian Journal of Public Health Research & Development An international journal. (Scopus) 2018.
21. Rizaev Jh.A., Khaydarov N.K. Rehabilitation of patients with acute disorders of cerebral circulation and improvement. American journal of research № 9-10. 2018.
22. Rehabilitation of patients with acute disorders of cerebral circulation and improvement. American journal of research № 9-10. 2018.



2-СЕКЦИЯ.

**ҚАШЫҚТЫҚТАН
ОҚЫТУ
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ
ПӘНДЕРІН
ОҚЫТУДЫҢ
ӘДІСТЕМЕСІ**



ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ – ЗАМАН ТАЛАБЫ

Б.Қ. Абдилдаева

«Х.Көбіков атындағы орта мектеп мектепке дейінгі шағынорталығымен» коммуналдық мемлекеттік мекемесі. Алматы облысы, Панфилов ауданы, Сарыбел ауылы

В статье рассмотрена технология дистанционного обучения в повышении уровня образования педагогов с помощью создания единой информационной системы образования

Ключевые слова: обучающиеся, дистанционное обучение, технология дистанционного обучения, образовательная система.

In the article reviewed issues of the creation of a unified information system of education improve education teachers through distance learning technology

Keywords: students, distance learning, distance learning technology, educational system.

Ғылым мен білім техниканың дамыған заманында күннен күнге жаңарып келеді. Сәт сайын өзгерістер мен өзгеріп жатқан заман талабы тағы бар. Осы орайда, күш зиялы қауымға түсері анық. Мектептегі талай жылдық тәжірибеме сүйенсем, бірі –біріне ұқсамайтын міндет пен жаңарған технология соның дәлелі дегім келеді. Еліміздегі болып жатқан соңғы оқиғалар, яғни пандемия зиялы қауым алдына тағы бір сынағын тосты. Бірақ, қарап қалуға, тосылып тұруға әсте болмайды. Себебі, бізге үмітпен қарап отырған жас ұрпақ пен қоғам бар. Солардың алдындағы жауапкершілік бізді бекем болуға жетелейді. Мұғалім – бүгінгі оқушы,ертенгі қоғамның, елдің тірегін өмірге дайындаушы. Мұғалім мамандығының құндылығы осында деп түсінген дұрыс. «Ұстаз тумысынан өзіне айтылғанның бәрін жетік түсінген, көрген, естіген, бәрін жадында сақтайтын, олардың ешбірін ұмытпайтын, алғыр да, зерек, қанағатшыл, жаны таза, әділ білімге құштар, батыл болуы керек» -деп әлемнің екінші ұстазы Әл-Фараби ұстаз болмысын айқындаған екен. Олай болса,бәсекеге қабілетті, шебер ұстаз болу - заман талабы. Білім сапасын көтерудің тетігі- білімді ұстаз қолында. Ия, білім беру ұйымының басшысы инновациялық басқару жағдайында кәсіби қалыптасудың жоғарғы дәрежесіне жеткен, өз кәсіби міндеттерін қою және оларды өз көзқарастары мен ұстанымына сәйкес шешу қабілетіне шебер болуы тиіс деп ойлаймын. Осы орайда, пандемия кезінде оқу жылының соңғы тоқсаны еліміз үшін толқыныспен басталды. Себебі,барша оқушылар қашықтықтан оқу жүйесіне көшті. Ендігі кезекте, қашықтықтан оқу барысын, мазмұнын жіктегім келеді.

Білім беру жүйесін жан-жақты ақпараттандырып, қашықтан оқытудың алғы шарттары Н.Ә. Назарбаев ұсынған «Қазақстан -2030» стратегиялық бағдарламасында айқын көрсетілген.

Қашықтықтан оқытудың жергілікті жүйесі белгілі бір білім және жекелеген қала (университет) шеңберінде жұмыс атқарады, оның құрамына тек жоғары оқу орындары ғана емес, мектептер, гимназиялар мен колледждер де кіреді. Осындай жүйенің аясында жұмыс жасаудың алғашқы сатысында зиялылық потенциалын, компьютерлік техниканы ұтымды пайдалана отырып, үздіксіз білім беру принциптерін ойдағыдай іске асыру қажет. Осыған орай, мектептер мен жоғары оқу орындары жергілікті және аймақтық желіні пайдаланып, шығармашылық жұмыстарын таратып, оқыту үрдісінде әдістеме бойынша тәжірибе алмасуы қажет деп ойлаймын. Оқытудың ауқымды және жергілікті жүйелерін ойдағыдай пайдалана білудің нәтижесінде білімнің базалық және деректердің банкілік мәліметтеріне, клиент – сервер, мультимедиа, компьютерді оқып-үйренуші жүйелерге, электрондық оқулықтарға, оқу-әдістемелік материалдарға, қашықтықтан оқыту жүйесінің технологиясымен үйлесімді болып келетін, алдағы уақытта оқыту тәсілдерінің ішінде кең тараған бес аспап әрі өміршең түрлері бола алатындай жайлы оқулықтарға, бағдарламаларға еркін кіруге болады.

Қашықтықтан білім беру мүмкіндігін ұсынатын оқу орындарының барлығы бір бірінен белгілі қасиеттері бойынша ерекшеленеді. Олардың ерекшеліктері білім беру мазмұны мен деңгейі, білім алушылардың саны мен құрамы, техникалық және қаржылай мүмкіндігі бойынша ерекшеленеді. Қашықтықтан білім беру жүйесі дамытылған елдер де мемлекет деңгейінде қаржыландыру арқылы жүргізіледі. Дүниежүзіндегі дамушы елдердің барлық жоғарғы оқу орындары қашықтықтан білім беру технологиясымен жұмыс жасауда [1-2].

Осындай сан қырлы, әрі күрделі мәселелерді жүзеге асыруда мұғалімнің атқарар рөлі орасан. Оған әрі ауыр, әрі жауапты міндет жүгі жүктеледі: ол сабақтың құрылымын дайындап, оны қашықтықтан білім беру жүйесімен ағастырып бейімдейді, оқу үрдісінің барысын қадағалап, тапсырмаларды орындау барысында, өз бетімен бақылау-пысықтау жұмыстарын орындау жөнінде ұсыныстар береді. Бұл ретте қашықтықтан оқыту жүйесінің әдістерінде көрсетілгеніндей, көңіл-күй, психологиялық қарым-қатынас бой көрсетеді. Қашықтықтан оқыту тәсілі бойынша жұмыс істейтін

мұғалім оқытудың жаңа технологиясын, оқытудың компьютерлі және тораптық жүйелерін жетік біліп, олармен іс жүргізу ісін орындау шарт.

Қашықтықтан оқыту тәсілімен оқытатын мұғалімдерге және осы істе мүдделі басқа да адамдарға бірнеше талаптар қойылады:

- Мұғалім компьютермен жоғары дәрежеде сауатты жұмыс істей білуі қажет;
- Қашықтықтан оқытудағы мақсаттары мен міндеттері, оның алдағы уақытта ақпараттық технология және коммуникация құралдарының негізінде дамуы туралы білуі қажет;
- Қашықтықтан оқыту технологиясын жетік білетін, білім саласындағы қызметкерлерді, оқушыларды таныстыра білуі қажет;
- Мұғалімнің ақпараттық құралдармен жұмыс істеуге іс жүзінде дағдылануы қажет;
- Оқытудың телекоммуникациялық құралдарын қолдану ісіне дағдылануын қалыптастыру, атап айтқанда: тұтынушылар арасында ақпараттар алмастыру және ақпараттық жүйелердегі ресурстарды пайдалануға дағдылануын қалыптастыруы қажет;
- Жинақталған түрде оқу бағдарламасын құрайтын белгілі бір тәртіптегі модульдік курстардың әдістемелерін баяндай және курстарды өткізуді ұйымдастыра білуі қажет;
- Оқу үрдісін қашықтықтан оқыту шеңберінде жүргізу ісіне жан-жақты даярлау, қашықтықтан оқыту жүйесі бойынша сабақ өткізу үрдісінде үйлестіруші болуы қажет.

Қашықтықтан оқыту технологиясы бойынша оқытушының негізгі міндеті білім алушының келесі түрдегі орындалатын өз бетінше жұмысын басқару болып табылады: туындайтын мәселелерді қарастыру; мақсат пен міндеттерді қою; білім, тәжірибелерді беру; ұйымдастыру қызметі; білім алушылардың арасында өзара байланысты ұйымдастыру; оқу процесін бақылау. Тындаушылар қашықтықтан оқыту кезінде білім беру процесінің негізін қолайлы уақытта, ыңғайлы орында, тиімді темптегі өз бетінше жұмыс құрайды. Сондықтан тындаушылар өз бетінше жұмыстың техникасы мен әдістемесін, жоғарғы деңгейде білімді өз бетімен толықтыру негіздерін меңгеруі қажет. Қашықтықтан оқыту нысаны негізгі үш технологиялар бойынша жүзеге асырылуы мүмкін:

- желілік технология;
- кейс-технологиялар негізінде қашықтықтан оқыту;
- ТВ-технологиялар негізінде қашықтықтан оқыту. Қазіргі сын сағатта қазақ, орыс тілдерінде Балапан, Еларна телеканалдары сабақ өткізуде.

Сонымен бірге нәтижелі түрде оқу үшін жаңа ақпараттық технологияның құралдарымен жұмыс істей білуі тиіс.

Сонымен, қашықтықтан оқыту – адамның білім алуға және ақпарат алуға деген құқықтарын іске асыратын үздіксіз білім беру жүйесі нысандарының бірі ретінде мамандардың негізгі қызметін атқара жүріп білімін, біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді. Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудағы маңызды кезең виртуальдық (синхрондық немесе асинхрондық) өзара іс-қимыл. Синхрондық өзара іс-қимыл оқушы мен мұғалімнің нақты уақыт режиміндегі қатынасты қарастырады. Бұл үшін қашықтықтан оқыту жүйесінің чаттары немесе бейне конференциялар қолданылуы мүмкін. Асинхрондық өзара іс-қимыл студент пен оқытушы нақты уақытта қарым-қатынаста болмаған жағдайда жүзеге асырылады, бұл жағдайда қашықтықтан оқытудағы байланыстар жіберу тізімдерінің немесе телеконференциялардың көмегімен электрондық пошта бойынша хат алмасу арқылы ұйымдастырылады. Мұғалімнің кеңесі (синхрондық немесе асинхрондық) – қашықтықтан оқытуды орындаудың міндетті шарттары [3-4].

Білім беру жүйесінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияны дамытудың тиімді құрылымы – білім порталдары болып табылады. Порталдың негізгі міндеті жоғары технологиялы оқу процесінің қолдауы арқылы бірыңғай білімді ақпараттандыру ортасын дамуына өз үлесін қосатын маңызды функциялармен толықтырылады. Порталдың білім және технологиялық саясаты, сонымен бірге оның ағартушылық қызметі әдістемелік және технологиялық арнаға ақпараттандыру процесін бірте-бірте ендіру әдісі болып табылады.

Қашықтықтан оқыту технологияларын қолдана отырып оқу процесін ұйымдастырудың негізгі міндеттері:

- оқытуды даралау;
- оқытудың тиімділігін (сапасын) арттыру;
- дәстүрлі оқыту нысаны қолайсыз болып табылатын тұлғалар үшін білім беру қызметін ұсыну болып табылады.

Білім беру ұйымдарында қашықтықтан оқыту жүйесін ұйымдастыру және дұрыс қызмет етуі үшін мынадай функцияларды орындау қажет:

- оқу курстарын қолдау;

- білім алушыларға оқу материалдарын жеткізу;
- кеңестер беру;
- білім алушылармен кері байланысты ұйымдастыру;
- білім алушылардың білімдерін бақылау.

Білім беру ұйымдарында:

-білім алушылар үшін оқу-әдістемелік және оқу-әкімшілік ақпараттарынан тұратын беттері бар білім беру Интернет-порталының;

- телекоммуникациялық желіге шығатын (Интернет, спутниктік теледидар) жабдықтардың;
- әртүрлі терминалдардың: мультимедиялық сыныптардың, электрондық оқу залдарының;
- CD, DVD дискілеріне арналған оқу контентінің (жеке меншік және немесе сатылып алынған);
- желілік оқу мультимедиа контентінің (жеке меншік және сатылып алынатын);

Тестілеу кешендерінің:

- оқу процесін ұйымдастыру және басқару;
- қашықтықтан оқытудың дидактикалық құралдарын әзірлеу;

-ақпараттық-техникалық қамтамасыз ету [5]. Қашықтықтан оқыту нысанына түсуші тұлғалар үшін білім беру ұйымдары оқу сабақтары басталғанға дейін қашықтықтан оқытудың технологиялары және жүйелерімен танысу жөнінде кіріспе курстарын өткізеді.

Білім беру ұйымы білім алушылардың мүмкіндіктерін есепке ала отырып, телекоммуникациялық құралдарды пайдаланумен бірге оқу процесіне қатысушылардың өзара іс-қимылы арқылы білім алушыларды ғылыми және әдістемелік көмекпен қамтамасыз етеді. Қашықтықтан оқыту бойынша білім алушылар үшін оқу жоспарында көзделген практика ретінде мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарында қарастырылған сағаттар көлемінде бейіндік кәсіпорындардағы, мекемелердегі немесе басқа да ұйымдардағы жұмыстары есептелуі мүмкін.

Қазіргі қойылатын талапқа сай жаңа технологиялар – берілетін білім деңгейінің кенейтілуінің және оқушылардың білім дәрежесінің артуын талап етіп отыр.

Қорыта келгенде, қашықтықтан оқыту технологиясы білім берудің ортасында тұратын оқыту жүйесін құру мүмкіндігін береді. Бұл жүйеде мұғалім оқушының жұмыстарын, жеке қызығушылықтары мен сұраныстарын ескереді. Білім беру жүйесінің ортасында оқушы тұратынын ескерсек, оқыту жүйесі тұтасымен өзгереді. Мұғалім оқушыға арналған өзіндік жұмыстарды ұйымдастырумен шұғылданады. Қашықтықтан оқыту технологиясын қолдану да мұғалімнің рөлі арта түседі және өзгереді. Олардың басты ерекшелігі, қашықтан оқыту кезінде интервентивтіліктің жүйелілігі және тиімділігі қамтамасыз етіледі. Қашықтан оқытуда дәстүрлі сабақта оқытылатын материалдар қолданылады. Осымен байланысты қашықтықтан оқыту технологиясын қолданып жүргізілетін білім беру сапасын бақылауды дұрыс жүргізу және жүзеге асыру мәселесі туындайды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақстан және ТМД елдеріндегі білім беруді ақпараттандырудың IV Халықаралық форумының ғылыми мақалалар жинағы. – Б. 18-19.
2. “Қашықтан оқыту технологиясын қолдану арқылы ұйымдастыру” ҚР ЖММС (01.09.2009 жылғы).
3. “Жоғары оқу орындары білім алушыларын аралық және қорытынды аттестаттау, ағымдағы үлгерімді бақылауды өткізудің типтік ережелері” туралы ҚР БҒМ № 168 бұйрығы (25.04.2011 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен).
4. “Қашықтан оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру ережелері” туралы ҚР БҒМ №169 бұйрығы (13.04.2010).
5. Интернет ресурстары: <http://el.kz/> <http://e.edu.kz/> <http://stud.kz/> <http://adilet.zan.kz/>

ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ж.Д. Дүрменбаева, Ғ. Ж.Сарсембаева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы

В статье рассматриваются пути совершенствования учебного процесса с применением инновационных технологии для подготовки специалистов. Рассматриваются виды инновационных технологии в преподавании химии.

Ключевые слова: инновационные технологии, предмет химии, методы обучения.

The article discusses ways to improve the educational process using innovative technologies for the training of specialists. The types of innovative technologies in the teaching of chemistry are considered.

Keywords: innovative technologies, subject of chemistry, teaching methods.

Тәуелсіз еліміздің негізгі тірегі білімді ұрпақ екендігі белгілі. Білім беру процесіндегі негізгі реформалар білім беру жүйесін экономикалық ортаға бейімдеуге негізделіп жасалынады. Соған сәйкес мұғалімнің алдына қойылатын негізгі міндеттердің бірі әрбір оқушының жеке, дербес қабілеттерін ашуға, шыңдауға толықтай жағдай жасап, оларды білімді өз бетінше іздеп табуға бағыттап, тәрбиелеу.

Мұғалімдерді даярлау қай уақытта да ең өзекті мәселелер қатарына жататыны белгілі жайт. Білім беру саласының басты мәселелерінің бірі – жаңартылған білім беру мазмұнын толығымен меңгерген, бәсекеге қабілетті, коммуникациялық дағдыларды толығымен меңгерген білім алушылар даярлау болғандықтан, болашақ маман даярлайтын ұстаз алдына да осындай міндеттер қойылатыны белгілі. Оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарына қызығуын қалыптастыру, шығармашылық қабілетін дамыту, қазіргі техниканы тиімді пайдалану мәдениетіне тәрбиелеу – мектептің басты бағыттарының бірі. Сондықтан қазіргі қоғам талабына сай, баланың ой-өрісін дамыту, біліктері мен шеберліктерін қалыптастыру, оны өз тәжірибесінде, жаңа жағдайларға байланысты қолдана алу, ой дербестігін кеңейту, заман сұранысына сай ізденімпаз, шығармашыл тұлға қалыптастыру білім берудегі негізгі міндеттер екендігін әлемдегі өркениетті елдер мойындап отыр. Білім беру процесінің жаңа үлгілері мен оқытудың технологиялары білім алушының тұлғалық және кәсіби-тұлғалық қасиеттерін қалыптастыра отырып дамыту, оның өз бетімен оқу-танымдық іс-әрекеттерді жүргізу, тапсырмаларды дербес орындап, шығармашылық және интеллектуалды қасиеттерін жетілдіруді, өзін-өзі жетелеуді көздейді. Педагог мамандар даярлайтын жоғары оқу орындарының алдында тұрған жауапкершіліктің жоғары екендігі белгілі, себебі талапқа сай бүгінгі күннің мұғалімін даярлау үлкен еңбекті, ізденісті талап етеді. Инновациялық технологиялармен қаруланған, жаңашыл ұстаз даярлау–бүгінгі күн талабы.

Инновациялық технологиялар, инновациялық үрдіс, инновациялық іс-әрекет мәселелерін зерттеумен Қазақстандық біршама ғалымдар айналысқан. Олар: Н.Нұрахметов, С.Көшімбетова, Қ.Қабдықайыров, М. Құрманалиев, Қ.Нағымжанова т.б. Ең алғаш «инновация» ұғымына анықтама берген ғалымдардың бірі – Н. Нұрахметов болды [1-3].

Білім берудің барлық саласында инновациялық технологияларды, соның ішінде ақпараттық технологияларды қолдану қоғамның сұранысына сай қажеттілік екендігін дүние жүзіне пандемия көрсетіп отыр. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып оқушының да мұғалімнің де жұмысы жеңілдейтіндігі, уақыт үнемделетіні, аудитория таңдамайтыны (кез-келген жерден компьютермен отырып тапсырманы орындап, жіберуге болатын мүмкіндік), ресурстарды үнемдейтіні белгілі.

Оқыту процесіне жаңа технологиялар енгізу оқытудың бірнеше түрлерін пайдалануды көздейді. Олар: жобалау, сын тұрғысынан ойлау, интеграциялық оқыту, этномәдениет, кейс, топта оқыту, модульдік, витагенді және тағы басқалары. Осындай оқыту технологияларының бір-бірімен интеграцияланған кешенді түрде оқыту процесінде енгізіліп келеді. Осыдан барып оқыту технологияларының түрлеріне тоқталып оның мақсатын, міндетін, ерекшелігін, мәнін, қойылатын талаптарды, іске асыру алгоритмін, пайдалану мүмкіндіктері беріледі [5].

Оқытудың белсенді әдістері қолданылатын сабақтарды ұйымдастырудың шарттары: 1) проблемалық; 2) ынтымақтастық және ұжымдық өзара әрекет; 3) болашақ мұғалімдердің жеке басы мен психологиялық дамуын басқару; 4) оқушыларды ұдайы белсендіріп отыру; 5) мұғалімнің моделін өзгерту; ұйымдастырушы, серіктес, кеңесші, бағыттаушы және тағы басқа рөлдерді атқаруы.

Пікірталас – болашақ мұғалімдердің өзара пікір алмаса отырып, топтық міндеттерді ұтымды әрі нәтижелі шешуіне мүмкіндік туғызатын бірлескен ұжымдық әрекет түрін ұйымдастыру әдісі. Пікірталасқа қатысушы оқушылар белгіленген мәселе төңірегінде өз пікірлерін қорғауға ұмтылады, соның нәтижесінде оқушылар бір-біріне логикалық тұжырымдары, өзіндік көзқарастары арқылы әсер етеді, жаңа пікірлер қалыптасады, ой-өрістері кеңейеді.

Пікірталас барысында оқушының өмір шындығын тереңдей тануына, оның өзіне беймәлім сырларын түсінуіне жол ашатын психологиялық ахуалды, эмоциялық көңіл-күйді басынан өткеруі нәтижесінде алған білімдеріне өзінің жүрегінен, ақыл сүзгісінен өткізіп, өзіндік ой-пікірін өзгелермен ашық та еркін бөлісуіне қажетті алғышарттар жасалады. Мұнда болашақ мұғалімдердің белсенділігі артады, олар танымдық әрекеттің субъектісіне айналады [6].

Ақпараттық оқыту технологиялары (АОТ) – арнайы әдістерді, ақпаратпен жұмыс істеуге арналған техникалық құралдарды (кино, аудио және бейне құрылғылар, компьютер, телекоммуникациялық желілер) пайдаланушы педагогикалық технология бойынша АОТ ретінде білім берудің (педагогикалық қызметін) білімді қабылдаудың (оқушының іс-әрекетін) білім сапасын бағалаудың, сонымен қатар оқу-тәрбие процесі барысында оқушының тұлғасын дамытудың жаңа мүмкіндіктерін құруға арналған АОТ қосымшасын түсінуге барады [7].

Дегенмен де кез-келген оқыту технологиясын педагогикалық процеске тиімді енгізу үшін қазіргі кездегі барлық педагогикалық технологияларды зерттеп, оларды жүйелеу қажет. Осыған сәйкес, мұғалім оқыту технологияларын пайдалану барысында, оның оқушының білім алуына тиімді жағын меңгеруі керек. Айтылғанға сәкес ішінара технологиялық сабақ жоспарын ұсынуды жөн көрдік. Кез-келген оқыту циклі (сабақ немесе сабақтар тобы) мына үш кезеңнен тұратыны белгілі: 1) жаңа білім мен білікті меңгеру; 2) жаңа білім мен білікті бекіту; 3) меңгерілген білім–білікті бақылау және бағалау [8]. Тиімділігі жоғары оқыту құралдарын қолдану нәтижесінде аталған циклдің бір кейде екі кезеңін технологиялық (яғни, мұғалімнің көмегінсіз) жүзеге асыруға болады. Сабақтың қалған бөліктері дәстүрлі сабақ түрінде жоспарланады.

Инновациялық технологиялардың педагогикалық негізгі қағидалары студентке ізгілік тұрғысынан қарау, оқыту, мен тәрбиенің бірлігі; студенттің танымдық күшін қалыптастыру және дамыту; студенттің өз бетімен әрекеттену әдістерін меңгерту, студенттің танымдылық және шығармашылық икемділігін дамыту әр студенттің оның қабілеті мен мүмкіндік деңгейіне орай оқыту; барлық студенттердің дамуы үшін жұмыс істеу.

Оқытуды екі түрлі мағынада қарауға болады. Біріншісі – оқу орнында арнайы пәндерді оқыту, екіншісі – өмірді оқыту, өмірге үйрету. Тәрбиелеу мен оқыту – егіз ұғым. Оқыта отырып тәрбиелейміз, тәрбиелей отырып оқытамыз. Оқыту тәрбиеге қарағанда нақтылау. Оқыту үйрету арқылы іске асады, сондықтан оқытудың маңызы. Оқыту – тәрбиенің құрамды бөлігі, қайнар көзі, жүйелі түрі. Оқыту арқылы тәрбиенің саналылығын, руханилығын, әсемділігін, адамгершілікке баулу жолын, еңбекшілігін, т.б.айқын толықтыруға болады. Оқыту – тәрбиенің интеллектуалды түрі. Оқытудың инновациялық технологиялары бойынша әдістемелік жүйесі, осы мақсатта сапалы нәтижеге жеткізуге мүмкіндік беретін танымдық әрекеттер түрлерінің мазмұнын, белгілі деңгейде белсенділігін көздейді. Осы екі үрдістің өзара сәйкестендіру нәтижесінде оқушының өз ісіне сенімділігін, жауапкершілік сезімін, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру мақсатын жүзеге асыруға жағдай жасайтын оқытудың инновациялық негізгі түсінігі анықталады.

Оқу-тәрбие үрдісінде қолданып, айтарлықтай нәтиже беріп жүрген инновациялық педагогикалық технологиялар мыналар:

Дамыта отырып оқыту әдістемесі, оза отырып оқыту, тірек және тірек конспектілер арқылы оқыту, деңгейлеп оқыту технологиясы, тесттік жүйемен оқыту, имитациялық әдіс, мультимедия мүмкіндіктерін қолданып оқыту, ойын технологияларын қолдану, дикуссия сабақтары, интеграциялық сабақ, топпен жұмыс, панорама сабағы, проект әдісі (жоба), рольдік ойындар, критикалық ойлау технологиясы, «Алты қалпақ» технологиясы, лекция, семинар сабақтары, «Мозайка» сабақтары, проблемалық оқыту әдісі, «Мифа шабуыл» әдісі, экскурсия сабағы, қашықтықтан оқыту технологиясы, ынтымақтастық технологиясы, жеке адамға бағдарлы сабағы, дөңгелек үстел, дебат сабақтары, саяхат сабақтары, «Пила» әдісі.

Осы инновациялық технологияларды мүмкіндігінше өз пәнімізде қолдансақ, болашақ маман иесі тәжірибелі ұстаз болып, білім мен тәрбие алатынына сенімдіміз.

Химияны оқытуда жобалап оқыту технологиясын қолдану білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Жобалау әдісі әр кезде оқушылардың өз бетімен жұмыс істеуіне бағытталған.

Зерттеушілік жобалар ғылыми проблеманы шешуге бағытталған. Мұнда тақырыптың

көкейкестігін, мақсатын, міндеттерін, зерттеу нысандарын, нәтижелерді талқылау мен қорытындылау өте маңызды. Бұл жобаларды сабақ үстінде немесе сабақтан тыс уақытта жасауға болады. Мысал ретінде аймақтағы экологиялық проблемаларды шешуге, табиғи байлықтарды ұтымды пайдалануға, өсімдіктерден қажетті дәрілік заттар алуға және т.б. жобаларды келтіруге болады. Кез-келген зерттеушілік жоба дайындауда оқушылардың шығармашылық қабілеті оянады.

Инновациялық технологияларды сабақ үрдісінде ұтымды пайдалану оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттырып, білім дәрежесін жоғарылататындығы дәлелденген.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Құрманәлиев М.Қ. Химияны оқытудың қазіргі технологиялары. – Алматы, 2016-270 б.
2. Құрманәлиев М.Қ., Жолымбетова С.Ш., Жұмашева Г.К., Бастерова Б.А. Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту технологиясы химия және биология сабақтарында. – Алматы, 2016-122 б.
3. Құрманәлиев М.Қ., Мырзахметова Н.О. Химияны оқыту әдістемесі мен теориясы. Алматы: Альманах. 2019 ж.
4. Нұрахметов Н.Н, Досанова Б.Б. Химияны оқыту білігі деңгейін анықтауда тапсырмалардың ерекшеліктері // Ізденіс. №2, 2004, 144-147 б.
5. Нағымжанова Қ. Инновациялық технологияның құрылымы. – А.:Өркен 2007.
6. Даумов Н.Ғ. Оқытуды ақпараттандыру процесінде болашақ мұғалімдердің зерттеу қызметін дамыту. – Алматы. 2003 – 274б.
7. Садыбекова С.А. Жаңа технологияларға сүйене отырып білім беру. // Қазақстан мектебі, 2018. №2. – 26-30б.
8. Чепко Г.И. Стандарты нового поколения и формирование УУД //Химия в школе. – 2011, № 7. – с. 11-18.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА ХИМИЯ ПӘНІН ОҚУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

А.Б. Абылханова

«А.Розыбакиев атындағы орта мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

В настоящее время дистанционное обучение имеет большое количество видов новых педагогических технологий, предлагающих эффективные методы планирования, использования и оценки учебного процесса, основная цель – формирование личности, способной самостоятельно развиваться. Расширяется использование информационных технологий и новых методов образования через компьютерную сеть. Выполнение опыта с предметами, доступными в домашних условиях на пройденную тему по химии, повышает активность учащихся, которые не могут быть раскрыты в классе. Причем растет интерес учащихся, выполнению работ, составляет небоскреб обратной связи. Он использует все возможности новых технологий с цифровой грамотностью у подрастающего поколения, стремящихся овладеть качественными глубокими знаниями. Результативное использование этих возможностей зависит от квалификации, образования, опыта учителя.

Ключевые слова: дистанционные технологии обучения, платформа ZOOM, сеть Whatsapp, ютуб-лабораторная практика, видео обратная связь

Currently, distance learning has a large number of types of new pedagogical technologies that offer effective methods of planning, using and evaluating the educational process. The main goal is to form a person who is able to develop independently. The use of information technologies and new methods of education through the computer network is expanding. Performing an experiment with subjects available at home on a passed chemistry topic increases the activity of students who cannot be disclosed in the classroom. Moreover, the interest of students is growing, the performance of works is a feedback skyscraper. It uses all the possibilities of new technologies with digital literacy in the younger generation, who are striving to master high-quality in-depth knowledge. The effective use of these opportunities depends on the teacher's qualifications, education, and experience.

Keywords: distance learning technologies, ZOOM platform, Whatsapp network, YouTube-laboratory practice, video feedback

Қашықтықтан оқыту- ақпараттық құралдар және ғылыми негізделген тәсілдер арқылы білім алу формасы. Қашықтықтан оқытуда екі компонент бар: оқытуды басқару және өз бетімен білім алу. Қашықтықтан оқыту – білім берудің ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың көмегімен жүзеге асырылатын арнайы түрі. «Қашықтықтан оқыту» түсінігі оқушы мен мұғалім арасындағы қашықтықтың бар екенін көрсетеді. Сапалы терең білімді меңгеруге талпынған өскелең ұрпақтың жеткілікті дәрежеде сандық сауаттылығы бар, себебі олар өмір жағдайлары барысында жаңа технологияның барлық мүмкіндіктерін пайдаланады. Сол мүмкіндіктерді нәтижелі қолдану мұғалімнің біліктілігіне, біліміне, тәжірибесіне байланысты.

Қашықтықтан оқыту бұл мұғалімнің біліктілігін көтереді, оқушының өз бетімен білім алуын қалыптастырады және ата-аналардың жаңа технологияға деген көзқарасын өзгертеді. Қазіргі таңда оқыту үрдісін жоспарлау, қолдану және бағалаудың тиімді әдістерін ұсынушы жаңа педагогикалық технология түрлері өте көп, негізгі мақсаты – өз бетінше дами алатын жеке тұлғаны қалыптастыру. Химияны оқытуда оқушының шығармашылығын дамыту жолын оқушылардың ақпараттық және коммуникативтік мәдениетін қалыптастыруға бағыт беретін білім технологияларын қолдану арқылы дамыту керек екенін білеміз [1].

Білім беру жүйесін ақпараттандырудың негізгі бағыты ХХІ ғасырдың талаптарына сәйкес қоғамды дамытудың жоғары тиімділікті технологияларына сүйенген жаңа білім стратегиясына көшу болып табылады. Осы бағытты жүзеге асыруда қоғам қажеттілігін қанағаттандыру үшін білім беру саласына қойылатын талаптар:

- білім сапасын арттыру, әлемдік білім беру кеңістігіне ену;
- білім беру жүйесін ақпараттандыру, интернет желісін пайдалану;
- электрондық оқулықтар жасақтау, мультимедиялық технологияларды пайдалану;
- телекоммуникациялық технологияларды пайдалану, қашықтан басқару және т.б.

Жаңа ақпараттық коммуникациялық технологияны пайдалану: білім мазмұнының заман талабын сай болуына, оқушылардың болашақта қажетті білімді толығымен алуына, білімді өздігімен меңгеруіне, өзін-өзі бағалай алуына, өз күшіне сенімділіктің болуына бағыттайды. Бұл оқыту технологиясы білім берудің ортасында тұратын оқыту жүйесін құру мүмкіндігін береді. Бұл жүйеде мұғалім оқушының жұмыстарын, жеке қызығушылықтары мен сұраныстарын ескереді. Білім беру жүйесінің ортасында оқушы тұратынын ескерсек, оқыту жүйесі тұтасымен өзгереді. Мұғалім оқушыға арналған өзіндік жұмыстарды, тәрбиеге қатысты жұмыстарды ұйымдастырумен

шұғылданады. Қашықтықтан оқыту технологиясын қолдану да мұғалімнің рөлі арта түседі және өзгереді [2]. Қашықтықтан оқыту технологиясы – оқушы дайындау мен олардың біліктілігін әрі қарай тереңдете арттыру бағытындағы осы заманның ең әсерлі де тиімді жүйесі болып табылады және болашақта алатын орны орасан екені даусыз. Химия пәнінде қашықтықтан оқытудің тиімді жолдары, ол ютуб, интернет желісінен қосымша ақпараттарды сабақтың тақырыбына сай етіп әзірлеп көрсету. Оқушылар видео сабақтардан алған білімін, өз еркімен орындауға мүмкіндік алады. Сонымен қатар Bilimland, DarynOnline арқылы қосымша білімдерін толықтырып отырады. Химияда зертханалық жұмыстар сәйкес оқылатын тақырыптармен кезектесіп отырады, ютуб және интернет желісінен тәжірибенің орындалуын көріп, қорытынды жасап кері байланыс береді. Заттардың құрамы мен құрылымын, қасиеттерінің құрылымына тәуелділігін, қасиеттері белгілі жаңа заттар мен материалдар алуды, химиялық өзгерістердің заңдылықтары мен оларды басқарудың жолдарын зерделеу- химия пәнін оқытудағы негізгі мәселелер. Әрбір зертханалық жұмыс жиналған іскерлік пен дағдыларға жаңа әрекеттер қосу қажет етеді. Химия пәні бойынша зертханалық жаттықтыру кезінде арнайы эксперименттік дағдыларды қалыптастыру біртіндеп жүзеге аса бастайды. Оқушылар өткен сабақтарға қызығушылық танытып, қосымша ақпараттармен бөлісіп отырады.

Осы IV тоқсандағы тәжірибемнен қоса кететін болсам, маған қашықтықтан оқыту ұнады. Себебі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және телекоммуникациялық құралдарды қолдану білімдерімді тереңдеттім. ZOOM платформасымен видеосабақ жасауды үйреніп, оқушыларға шағын сабақтарды түсіндіріп Whatsapp желісі арқылы жіберіп отырдым. Сонымен қатар оқушыларда үнемі кері байланыс жасап отырды. Осы тұста химия пәнінен 8-сыныпқа өткен «Табиғаттағы су», «Қышқылдардың қасиеттері» тақырыбындағы қызықты тәжірибемді айтатын болсам, оқушылар үй жағдайындағы қол жетімді заттармен тәжірибе жасап, видеоға түсіріп кері байланыстарын жасады. Мұндағы бір ерекшелік сыныпта көп ашыла бермейтін оқушылардың белсенділігін байқадым. Оқушылар бір-бірінің жасаған тәжірибесіне қызығып өздерінің тәжірибесінің одан да керемет екенін көрсетіп жарысып жатты. Әрине бұл теорияның практикамен ұштасуына үлкен мүмкіндік деп ойлаймын. Жіберілген кері байланыстарды біріктіріп видеосабақ түрінде жасақтап инстаграмм желісіне тәжірибе алмасу мақсатында жүктедім. Оқушылардың мерейі үстем болсын деп, мотивация жасап оқушылар мен ата-аналар чаттарына жібердім. Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп атап көрсеткен [3]. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев жолдауында айтқандай: «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет». Сондықтан, қазіргі даму кезеңі білім беру жүйесінің алдында оқыту үрдісінің технологияландыру мәселесін қойып отыр. Оқытудың әртүрлі технологиялары сарапталып, жаңашыл педагогтардың іс – тәжірибесіне, мектеп өміріне енуде.

Қорыта келе айтарымыз, қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы мұғалімдеріміз бен оқушыларымыз әлемдік ақпараттармен байланысуға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шыңдауға зор мүмкіндік алады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі / Ахметова Г.К., Караев Ж.А., Мухамбетжанова С.Т. // Алматы: АҚ «ҰБАО «Өрлеу», 2013.
2. Қашықтықтан оқу технологиясы: Zharar2020.
3. Журнал «Мектеп» № 11(6 бет)

ОМЫРТҚАЛЫЛАР ЗООЛОГИЯСЫ ПӘНІНЕН ОҚУ-ДАЛА ПРАКТИКАСЫН ҚАШЫҚТАН ӨТКІЗУДІҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

Д.С. Батаева, Ә.Біләл, М.Тойлыбаева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Организация учебной практики на платформе дистанционного обучения состоит из 3-х отделов: регистрация позвоночных животных населенного пункта, где живет студент; определение таксономических признаков вида и составление заключительного отчета по практике. В период учебной практики студент самостоятельно ознакомится разнообразием животных. Оценка знания студента устный доклад в конференции (в режиме онлайн), представление письменного варианта дневника и отчета.

Ключевые слова: зоология позвоночных, учебно-полевая практика, дистанционное обучение, экскурсия

The organization of educational practice on the distance learning platform consists of 3 departments: registration of vertebrates of the locality where the student lives; determination of taxonomic characteristics of the species and preparation of the final report on the practice. During the training period, the student will get acquainted with the variety of animals on their own. To achieve this goal, it uses a simple type of excursion-registration of all Zoological objects encountered on a certain route. Assessment of a student's knowledge during the training period is carried an oral report at the conference (online), a written version of the diary and report.

Keywords: vertebrate Zoology, field training, distance learning,

Оқу-дала практикасы 1 және 2 курста өткізілетін кәсіптік практиканың түрі, базалық пәндер негізінде болашақ маманның кәсіби қалыптасуына әсер ететін оқу үдерісінің теориялық және практикалық мазмұнының бірігіуі. Практиканың басты мақсаты- кәсіби шеберлік пен дағдыларды қалыптастыру болып табылады.

Омыртқалылар зоологиясы пәнінен өткізілетін оқу-дала практикасы болашақ биолог мұғалімдердің орта мектеп, лицей, гимназия, колледж және жоғары оқу орынындағы кәсіби қызметінде жүзеге асырылатын негізгі элемент болып табылады. Оқу-дала практикасы болашақ биолог мамандарды даярлаудағы басқа оқыту түрімен алмаса алмайды. Студенттер объектілерді тек табиғи ортасында көру, қоршаған ортамен өзара байланысты жағдайында бақылау жүргізу, есепке алу, жергілікті жердің фаунасының негізгі биологиялық ерекшеліктерін тануда маңызды әрекет болып саналады.

Оқу-дала практикасының мазмұны теориялық курстың мазмұнымен сипатталады, практика студенттердің зертханалық сабақтарының жалғасы болып табылады. Сондықтан сабақ құрылымына лекциялар мен зертханалық сабақтарда алынған теориялық білімді қайталау, оларды жаңа оқу жағдайында қолдану кіреді. Сабақтар сонымен қатар омыртқалы жануарлардың жергілікті фаунасын, түрлердің биологиясын, олардың табиғаттағы және халық шаруашылығындағы маңызын зерттеумен байланысты студенттердің өзіндік іс-әрекет түрлерін қарастырады. Сабақтың практикалық бөлімі оқу-тәрбие жұмысының ұйымдастырушылық формаларының әртүрлі нұсқаларын-оқытушының нұсқаулықтарын, жеке тапсырмаларды орындауды, дипломдық жұмыстары үшін табиғатта материалдарды жинауды, экскурсиялар, есеп жазуды және коллекциялық және басқа да материалдарды өңдеп, рәсімдеуді жүзеге асырады.

Табиғи орта жағдайында студенттер далалық зерттеу және бақылау тәсілдерімен танысып, топсеруен ұйымдастыру тәсілдерін үйренеді және өз беттерінше жұмыс істеп, бақылау жүргізуге дағдыланады.

Омыртқалылар зоологиясынан өтілетін оқу практикасы жыл сайын Алматы облысы Қаскелең ауданына қарасты Көлді елді мекеніндегі институттың агробиологиялық станциясында және Қапшағай суқоймасының оңтүстік жағалауында орналасқан биологиялық стационарда әр жылы мамыр-маусым айларында өткізіліп келді.

Әлемде COVID-19 пандемиясына байланысты төтенше жағдай мен карантин енгізілуіне орай оқу-дала практикасын өту жоспарын қашықтан оқыту форматына байланысты өзгерту қажеттілігі туындады. Оқу-дала практикасын қашықтан ұйымдастырудың өзіндік артықшылықтары мен кемшіліктері бар. Биылғы оқу жылы өткен жылдардан өзгеше. Дегенмен, оқу-дала практикасы бекітілген күнтізбелік жоспарға сәйкес өткізіледі. Артықшылығы, 2 курс студенттері Қапшағайдың оң жағалауындағы шөлді зона фаунасымен танысуға, Көлдідегі биостационар шалғынды және елді-мекен омыртқалыларымен танысып, анықтауға мүмкіндік берсе, биылғы оқу-дала практикасы студенттердің тұрғылықты жері бойынша Қазақстанның барлық аумақтарын қамтиды. Сәйкесінше,

жануарлар түрінің әр алуандығын қамтамасыз етіп, студенттер барынша омыртқалылардың көп түрімен танысып, қорытынды конференция кезінде ақпарат алмасатын болады. Қашықтан өтетін оқу-дала практикасының кемшілігі: кездестірген жануарларын анықтауда қиындық туғызып, студенттердің жалғыз экскурсияға шығып, қауіпсіздік ережелерін бұзу ықтималдығын жоғарылатады. Біз зайырлы мемлекеттің азаматтары болғандықтан, адам өмірі басты орында екенін ұмытпауымыз керек. Сондықтан, студенттерді қауіпсіздік ережелерін қатаң сақтау қажеттілігі мен студенттердің жануарларды бақылау, аулау, жансыздандыру әдістерімен таныстыруға баса назар аударуымыз қажет.

Қашықтан оқыту жүйесі, соның ішінде оқу-дала практикасын ұйымдастыру, біздер үшін жаңаша тәжірибе. Қашықтан оқу қыздар университетінде соңғы жылдары қолға алынып, оңтайландырылған, дегенмен оқу-дала практикасын қашықтан өту туралы республикамыз бен алыс-жақын шетелдерде нұсқаулықтар мен жарияланған еңбектер жоқ деуге болады.

5B011300-Биология және 5B060700-Биология мамандықтарының білім алушылары дала практикасын 2 бөліктен: ботаника және зоология бөлімдерінен тұрады. Қазақ ұлттық қыздар университетінің оқу жоспары бойынша 2019-2020 оқу жылында 2 аптаға жоспарланған. Бір аптасы – ботаника, екінші аптасы- зоология болуы тиіс.

Жалпы оқу-дала практикасын қашықтықтан ұйымдастыру, 3 бөлімнен тұруы қажет:

1 - білім алушының өзі тұрған елді мекенде белгілі бір маршрутта кездескен омыртқалы жануарлардың түрлік құрамын тіркеу;

2 - кездескен жануарлардың жүйелік орнын (класс, отряд, тұқымдас, түр) анықтау;

3 - практика бойынша қорытынды есеп беру.

Омыртқалылардың әртүрлі кластарын практикада зерттеу ерекшеліктері: омыртқалылар зоологиясы бойынша оқу практикасын өту кезінде көктемгі-жазғы кезеңде омыртқалы жануарлардың әртүрлі жүйелі топтарының мынадай ерекшеліктеріне назар аудару қажет:

Балықтар класы: әр түрлі су айдындарындағы балықтардың түр құрамы мен тіршілік ету орындары. Әртүрлі түрлердің сыртқы белгілері. Материалды өңдеу тәсілдері (өлшеу, этикеттеу және т.б.), коллекциялау, аулаудың түрлі әдістері. Су айдындарындағы балық шаруашылығы іс-шараларымен және олардың тиімділігімен танысу. Уылдырық шашуға бақылау жүргізу, су айдындарындағы түрлердің сандық ара қатынасын, популяциядағы негізгі түрлерінің жас және жыныстық құрамын анықтау, әртүрлі түрлердің қоректенуін зерттеу [1].

Қосмекенділер: әртүрлі биотоптардағы түрлік құрамы мен саны. Есепке алу әдістері. Әртүрлі түрлердің сыртқы ерекшеліктері. Қосмекенділердің дауыстары. Ересек даралар мен шөмішбалықтарды жинау және өңдеу. Көбею қабілеттілігі: уылдырық шашқан жерлер, уылдырықтың даму мерзімі, метаморфоз. Ересектердің, личинкалардың қоректену ерекшеліктері. Жаулары. Тәуліктік белсенділік және ортаның абиотикалық факторларына қатынасы. Өмірлік формалары. Түрлердің практикалық маңызы [2].

Бауырымен жорғалаушылар: Әртүрлі биотоптардағы түрлік құрамы мен саны. Әртүрлі түрлердің сыртқы белгілері. Сандық есепке алу, коллекциялау және өңдеу әдістері. Тәуліктік белсенділік. Ортаның абиотикалық факторларына қатынасы. Көбею: жұмыртқа салу орындары, олардың даму мерзімі, миграциясы. Әр түрлі биотоптардағы және әр түрлі маусымдарда ересектер мен жас даралар, аталығы мен аналығының қоректену ерекшеліктері. Жаулары. Өмірлік формалары. Практикалық және биоценодикалық маңызы [3].

Құстар: Әртүрлі биотоптарда ұя салатын құстардың түрлік құрамы. Сыртқы ерекшеліктері, дауыстары, тіршілік әрекетінің өнімдері. Құстарды әртүрлі әдістермен сандық есепке алу. Әр түрлі биотоптардың құстарының сипаттамасы. Қартаулау. Көбею: ұя салу мерзімі, жұмыртқа салу және өсімталдық, азықтандыру, балапандардың ұшып шығу мерзімі. Ұяның түрлік сипаттамасы. Ұя микроклиматын зерттеу. Ұя учаскесі және оны зерттеу әдістері. Тәуліктік белсенділік, құстардың таңертеңгі және кешкі дауыстарын ауыстыру. Түнеу орындары. Қоректену ерекшеліктері және оны зерттеу әдістері. Жаулары. Адамның шаруашылық қызметінің орнитофаунаның құрамына әсері. Жасанды ұялар, алынатын құстардың түрлік құрамы мен саны. Кәсіптік құстардың саны, оны арттыру әдістері. Кейбір түрлердің практикалық мәні.

Сүтқоректілер: Әртүрлі биотоптардың сүтқоректілердің түрлік құрамы. Сүтқоректілердің сыртқы түрі, дауысы, мінез-құлқы, іздері бойынша ажыратуға мүмкіндік беретін белгілер. Әр түрлі биотоптардың сүтқоректілердің сандық сипаттамасы. Әр түрлі топтағы сүтқоректілерді есепке алу әдістері. Қақпандар, алаңдарда індерді қазу. Тәуліктік белсенділік және оны зерттеу әдістері. Түрлердің көбею ерекшеліктері және оны зерттеу әдістері. Жаулары. Кәсіптік жануарлардың саны.

Жерсіндіру және реакклиматизация. Жергілікті ауданының зиянды кеміргіштері. Кеміргіштермен күресудің заманауи әдістерін қолдану. Өмірлік формалары. Практикалық маңызы [4].

Оқу-дала практикасын қашықтан оқыту жағдайында оқытушымен экскурсияға шығу мүмкін емес сондықтан кездескен барлық омыртқалы жануарларды тіркеу тиімдірек болады.

Практика кезінде студенттердің білімін бағалау қорытынды онлайн конференцияда есеп беру, күнделік жүргізуі нәтижелерінің қорытындысымен бағаланады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бәйімбет Ә.А. Ихтиологияның негіздері: Оқу құралы / Ә.А. Бәйімбет.- 1-бөлім. - Алматы: Қазақ университеті, 2005ж.- 84 бет.

2. Константинов В. М., Наумов С. П., Шаталова С. П. Зоология позвоночных. –М.: Академия, 2007. – 496 с.

3. Олжабекова К.Б. Омыртқалылар зоологиясы: Университеттердің биология факультеттерінің бакалаврлары мен магистранттарына арналған оқу құралы. Т.1, Т.2 / Алматы: Қазақ университеті, 2007ж. -400 б.

4. Нумеров А. Д., Климов А. С., Труфанова Е. И. Полевые исследования наземных позвоночных. – Воронеж: ВГУ, 2010. – 301 с.

ОМЫРТҚАЛЫЛАР ЗООЛОГИЯСЫ ПӘНІНЕН ОҚУ ПРАКТИКАСЫН ҚАШЫҚТЫҚТАН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Б.Есжанов, Қ. Мұсабеков

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Организация учебной практики на платформе дистанционного обучения состоит из 3-х отделов: регистрация позвоночных животных населенного пункта, где живет студент; определение таксономических признаков вида и составление заключительного отчета по практике. В период учебной практики студент самостоятельно ознакомится разнообразием животных. Для достижения этой цели использует простой вид экскурсии - регистрация всех встреченных зоологических объектов на определенном маршруте. Общая продолжительность ежедневных занятий на практике составляет 7 часов, из которых 2 часа отводится на занятия с преподавателем, 3-5 часов на экскурсию и 2-4 часа на самостоятельную работу студентов (оформление дневников, определение таксонов). Оценка знания студента в период учебной практики осуществляется двумя способами-устный доклад в конференции (в режиме онлайн), представление письменного варианта дневника и отчета. Руководитель группы ознакомится с этими материалами и ставит окончательный балл за учебную практику.

Ключевые слова: Зоология, зоология позвоночных, учебно-полевая практика, дистанционное обучение, населенные пункты, экскурсия, методы учета численности, самостоятельные работы студентов, отчетность.

The organization of educational practice on the distance learning platform consists of 3 departments: registration of vertebrates of the locality where the student lives; determination of taxonomic characteristics of the species and preparation of the final report on the practice. During the training period, the student will get acquainted with the variety of animals on their own. To achieve this goal, it uses a simple type of excursion-registration of all Zoological objects encountered on a certain route. The total duration of daily classes at the practice is 7 hours, of which 2 hours are allocated for classes with a teacher, 3-5 hours for a tour and 2-4 hours for independent work of students (making diaries, determining taxa). Assessment of a student's knowledge during the training period is carried out in two ways: an oral report at the conference (online), a written version of the diary and report. The group leader will review these materials and give the final score for the training practice.

Keywords: Zoology, vertebrate Zoology, field training, distance learning, localities, excursion, methods of population accounting, independent work of students, reporting.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің білім беру бағдарламасы бойынша Зоология курсы «Омыртқасыздар зоологиясы» және «Омыртқалылар зоологиясы» болып 6B05102-Биология және 6B05108-Биомедицина мамандықтарына I курстың 2-ші семестрінде оқытылады. Бұл курс бірін-бірі толықтыратын 3 бөлімнен: теориялық, практикалық (зертханалық, семинар сабақтары) және жазғы оқу-дала практикасынан тұрады [1-2.-6-9 б.]. Бұл бөлімдер университет аудиторияларында және белгіленген практика өтетін аудандарда (шөлді аймақ-Іле өзенінің оң жағалауы, Іле Алатауының бөктері, Алматы қаласы) бекітілген күнтізбелік жоспарға сәйкес өткізіледі. Бірақ күтпеген жағдайлар бұған түрлі түзетулер мен өзгерістер енгізуге мәжбүрлейді.

Әлемде, соның ішінде республикамызда, COVID-19 пандемиясына байланысты төтенше жағдай мен карантин енгізілуіне орай дәстүрлі оқу жоспарын қайта қарауға тура келді. Егер дәрістер, зертханалық және семинар сабақтарын қашықтықтан оқытуды түрлі платформалар (Univer, MOODLE-dl және басқалары) арқылы және ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet программаларын пайдаланып ойдағыдай жүзеге асырсақ, ал оқу-дала практикасын ұйымдастыру біршама қиындықтар туғызатыны сөзсіз деп ойлаймыз. Өйткені «Зоология» пәнінен жазғы оқу-дала практикасын жүргізу түрлі биотоптарға оқытушының басшылығымен түрлі экскурсияларды ұйымдастырумен байланысты.

Қашықтықтан оқыту жүйесі, соның ішінде оқу-дала практикасын ұйымдастыру, біздер үшін бұрын болмаған жұмыс. Және бұл жайында алыс-жақын шетелдер мен республикамызда ешқандай көмекші құралдар мен жарияланған еңбектер жоқ. Осыған орай біз мақаланы оқу-дала практикасын ұйымдастырушылар мен практика жетекшілеріне, әсіресе жас оқытушыларға, азды-көпті көмегін тигізер деген ниетпен ұсынып отырмыз.

Биология және Биомедицина мамандықтары бойынша білім алушыларға оқу-дала практикасы жеке-жеке 2 бөлімнен: ботаника және зоология бөлімдерінен тұрады. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің оқу жоспары бойынша 2019/2020 оқу жылына бұл практиканы өткізу үшін жалпы 2 апта бөлінген. Біздің пайымдауымызша әр топ үшін 4 күн ботаника (5-ші күн есеп

кабылдау), 4 күн омыртқасыздар зоологиясы және 4 күн омыртқалылар зоологиясына (9-ші күн есеп кабылдау) бөлінуі тиіс.

Бұл үшін оқу-дала практикасын ұйымдастыруға жауапты оқытушы практиканы тікелей жүргізетін оқытушылармен келісе отырып оқу топтарын әр оқытушыға бекітіп, әр топтың қандай пәннен практиканы қай уақытта өткізетіні жайында график құрастырады. Сол бойынша оқытушы өз тобымен күні бұрын хабарласып (уақытша чат жасалса, тіптен жақсы), қандай программамен байланысқа шығу керектігін ақылдасады.

Ботаника мен Омыртқасыздар зоологиясы бойынша оқу-дала практикасын өткізу ерекшеліктеріне тоқталмастан, өзіміз ұзақ жылдар бойы жүргізіп келе жатқан Омыртқалылар зоологиясын қашықтықтан оқыту жағдайында оны ұйымдастыру бойынша ойымызды ортаға салайық.

Оқу практикасын қашықтықтан ұйымдастыру, біздің ойымызша, 3 бөлімнен тұруы қажет: 1 - білім алушының өзі тұрған елді мекенде белгілі бір маршрутта кездескен омыртқалы жануарлардың түрлік құрамын тіркеу; 2 - кездескен жануарлардың систематикасы мен таксондық (класс, отряд, тұқымдас, түр) белгілерін анықтау және 3 - практика бойынша Қорытынды есеп беру.

Оқу практикасын қашықтықтан ұйымдастыру негізіне елді мекендерде (қала, ауыл, қыстақ және т.т.) мекендейтін омыртқалы жануарлардың түрлік құрамы, олардың түрлі биотоптарда (тұрғын үйлер мен өндіріс ғимараттарының шатырларында, көшелерде, скверлерде, аулаларда, бау-бақшаларда, саябақтарда, қора-жайларда және т.т. жерлерде) орналасуы, сан мөлшерін анықтау және жекелеген түрлердің биологиясы мен экологиясын бақылауға көңіл аударылуы керек деп ойлаймыз. Себебі, кез-келген елді мекендерде қосмекенділердің 1-2 түрі (көлбақа - *Rana ridibunda*, жасыл құрбақа - *Bufo viridis* және Певцов құрбақасы - *Bufo pewzowi*), рептилиялардың бірнеше түрі (кесірттер - *Eremias*, жармасқылар - *Gekkonidae*, жыландар - *Serpentes*), құстардан бірнеше отряд (сұңқартәрізділер - *Falconiformes*, ұзынсирақтылар - *Ciconiformes*, кептертәрізділер - *Columbiformes*, көкектәрізділер - *Cuculiformes*, жапалақтәрізділер - *Strigiformes*, ұзынқанаттылар - *Apodiformes*, көкқарғатәрізділер - *Coraciformes*, тоқылдақтәрізділер - *Piciformes* және торғайтәрізділер - *Passeriformes*) өкілдері біршама кездессе, ал сүтқоректілерден Жәндікқоректілер - *Insectivora*, Қолқанаттылар - *Chiroptera*, Кеміргіштер - *Rodentia* мен Жыртқыштар - *Carnivora* отрядтарының синантропты түрлері кездеседі [1.-84-87 б; 3.-С. 118-127]. Осылайша қашықтықтан оқыту жүйесін пайдаланғанда студенттердің омыртқалы жануарлардың алуантүрлілігімен (50-60 түр) танысуына мүмкіндіктері бар. Ескертетін жағдай қашықтықтан оқытуда экскурсия оқытушысыз жүзеге асады. Студенттердің жалғыз өздерінің экскурсияға шығуына, сол арқылы техникалық қауіпсіздік ережелерін бұзуға жол берілмеуі керек.

Бұл айтылғандар қашықтықтан оқыту платформасы бойынша оқу практикасы кезінде студент негізінен елді мекендерде кездесетін омыртқалы жануарлардың алуантүрлілігімен өз бетінше танысады. Ол үшін ол, ең алдымен, сол жерде кездесетін жануарлардың мекендеу ортасының жағдайларымен, қаланың, ауылдың немесе қыстаудың көлеміне қарай жануарлардың табиғи биотоптарының өзгеруін, оның тарихына, құрылыстың салуына, тұрғындардың шаруашылық қызметіне көңіл аударуы керек. Екіншіден, елді мекендерде кездесетін омыртқалы жануарлардың жиі көзге түсетін түрлерін анықтап, олардың экологиясын, мінез-құлқын және елді мекендерде тіршілік етуге экологиялық бейімдеушілік ерекшеліктерін зерттеу керек. Соңғы мәселемен I курс студенттері «Жалпы экология» курсына танысқан. Үшіншіден, өз бетінше экскурсия кезінде көрген омыртқалы жануарларына уақыт бойынша санақ жүргізу болып табылады. Соңғысы, әрине оқытушысыз біраз қиыншылық тудыратыны сөзсіз. Деседе ол жайында топ жетекшісі 1-ші күнгі конференцияда айтып түсіндіруі міндетті және осы автордың біреуінің қатысуымен «Қазақ университеті» БУ-нен 2019 жылы жарияланған оқу құралы - нұсқаулықты ұсыну қажет [1.-98-100 б; 2.-С. 96-97]. Ең соңында елді мекен омыртқалыларының сол жердің тұрғындарының өмірінде және шаруашылығында алатын орнын анықтауға талпыныс жасау керек.

Оқу практикасын қашықтықтан оқыту платформасында бұл айтылғандарға қол жеткізу үшін тақырыптық экскурсиялар ұйымдастыру емес, ең тиімді болатын қарапайым тәсіл - кездескен барлық зоологиялық нысандарды тіркеу болып табылады.

Елді мекендерде экскурсия кезінде ең көп кездесетін құстар класының өкілдері. Бұларды есептеуге қол жетімді және оларды тек тіркеп қана қоймай, сонымен қатар, тіршілігінің түрлі биологиялық кезеңдерінде (жұмыртқа шайқау, балапандарын қоректендіру, қорегін аулау, қауып-қатерге қайтаратын жауабы және т.т.) мінез-құлқының ерекшеліктерін де бақылауға болады. Осыған орай құстарды бақылау жануарлардың экологиялық ерекшеліктерінің олардың тіршілік ортасымен байланысын терең түсінуге мүмкіндік береді. Сүтқоректілер жасырын тіршілік етуіне байланысты

(елді мекендерде) бұл сұраққа толықтай жауап бере алмайды. Ал қосмекенділер мен рептилиялар арнайы экскурсиялар кезінде не кездейсоқ жағдайларда ғана есепке алынады.

Енді оқу практикасын қашықтықтан ұйымдастыру ерекшеліктеріне тоқталайық. Практика кезінде еңбек қорғау және техникалық қауіпсіздік ережелеріне сәйкес әр күнгі сабақтың ұзақтығы 7 сағатқа созылады. Оның 2 сағаты оқытушымен, 3-5 сағат экскурсияға және 2-4 сағат өз бетінше жұмыс жасауға (күнделік толтыру, таксондарды анықтау және т.б.) жұмсалады. Күн тәртібін шартты түрде былайша бөлуге болады (кесте).

Студенттердің практика жайында есеп беруінің негізгі формасы бақылау күнделігі болып табылады. Күнделік белгілі бір тәртіп бойынша жүргізіледі және ол алғашқы ғылыми құжат болып саналады. Күнделіктің және Қорытынды есептің алдыңғы бетінің үлгісі төменде көрсетілген әдебиеттерде [1.-60 б; 2.-С.58] келтірілген. Экскурсия кезінде жұмыс дәптеріне (күнделікке) жазба жазу және экскурсия қорытындысын шығару қажет [1.-98-100 б; 2.-С.96-97]. Осыларды негізге ала отырып студент оқу практикасы бойынша есеп беруге міндетті.

Кесте. Күн тәртібі және топта атқарылатын жұмыстар

Күндер	Уақыт	Сабақ түрі	Атқарылатын жұмыстар
I	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Оқытушы экскурсия кезіндегі техникалық қауыпсіздік ережелерімен, практиканың жалпы тәртібімен таныстыру. Күнделік жүргізу, кездескен омыртқалыларды уақыт бойынша тіркеу және санақ жұмыстарын жүргізу әдістерін түсіндіру.
	10 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	экскурсия	Студенттер өздері белгіленген маршрутпен экскурсияға шығады. Кездескен омыртқалы жануарларды уақыт бойынша күнделікке тіркейді.
	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Экскурсия кезінде атқарылған жұмыстардың қорытындысын шығару және талдау.
	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	экскурсия	Ертеңгі маршрутпен экскурсияға шығады. Кездескен омыртқалы жануарларды уақыт бойынша күнделікке тіркейді.
II	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Студенттерді экскурсия кезіндегі бақылау әдіс-тәсілдерімен таныстыру.
	10 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	экскурсия	Студенттер өздері белгіленген маршрутпен экскурсияға шығады. Кездескен омыртқалы жануарларды уақыт бойынша күнделікке тіркейді.
	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Экскурсия кезінде атқарылған жұмыстардың қорытындысын шығару және талдау. Өз бетінше атқаратын жұмыстармен таныстыру.
	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	өз бетінше жұмыс	Тіркелген омыртқалы жануарлардың таксономиялық белгілерімен танысып, оларды күнделікке жазу.
III	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Студенттерді экскурсия кезінде әртүрлі топтағы жануарларды бақылау әдіс-тәсілдерімен таныстыру
	10 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	экскурсия	Студенттер өздері белгіленген маршрутпен экскурсияға шығады. Кездескен омыртқалы жануарларды уақыт бойынша күнделікке тіркейді.
	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Экскурсия кезінде атқарылған жұмыстардың қорытындысын шығару және талдау. Өз бетінше атқаратын жұмыстармен таныстыру.
	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	өз бетінше жұмыс	Тіркелген омыртқалы жануарлардың таксономиялық белгілерімен танысып, оларды күнделікке жазу.
IV	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Студенттерге елді мекеннің түрлі учаскелерінде омыртқалы жануарлардың орналасуы бойынша кесте толтыру тәсілдерін түсіндіру.
	10 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	экскурсия	Студенттер өздері белгіленген маршрутпен экскурсияға шығады. Кездескен омыртқалы жануарларды уақыт бойынша күнделікке тіркейді.
	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰	оқытушымен	Экскурсия кезінде атқарылған жұмыстардың қорытындысын

		жұмыс	шығару және талдау. Өз бетінше атқаратын жұмыстармен таныстыру.
	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	өз бетінше жұмыс	Тіркелген омыртқалы жануарлардың таксономиялық белгілерімен танысып, оларды күнделікке жазу.
V	9 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	өз бетінше жұмыс	Тіркелген омыртқалы жануарлардың таксономиялық белгілерімен танысып, оларды күнделікке жазу.
	14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	өз бетінше жұмыс	Практика бойынша Қорытынды есеп дайындау.
	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Студенттермен практика кезінде атқарылған жұмыстар бойынша қорытынды конференция ұйымдастыру (онлайн режимінде)
	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁰	оқытушымен жұмыс	Студенттермен практика кезінде атқарылған жұмыстар бойынша қорытынды конференция ұйымдастыру (онлайн режимінде).

Оның үлгісі әдебиеттер тізімінде көрсетілген нұсқаулықтарда [1.-113 -114 б; 2.-С.110] жазылған. Кездескен омыртқалы жануарлардың таксономиялық белгілерін табуға, оларды жұмыс дәптерлеріне жазуға арналған оқу құралдарының тізімі осы автордың Зоология пәнінен оқу-дала практикасын жүргізуге арналған әдістемелік оқу құралдарында [1.-91 -92 б; 2.-С.89-90] берілген.

Практика кезінде студенттердің білімін бағалау қорытынды конференцияда (онлайн режиміндегі) есеп берудегі белсенділігі, күнделік жүргізуі және қорытынды есеп беру нәтижелеріне қойылған баллдың қосындысы ретінде жүзеге асады. Ол үшін мынандай шарттар орындалуы керек: 1 - практиканың соңғы күніндегі конференцияда есепті ауызша баяндау; 2 - күнделік пен қорытынды есептің (екеуі бірге) электронды нұсқасы Univer жүйесіне файлмен жіберілуі керек. Топ жетекшісі осылармен танысып, қорытынды бағаны қояды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Есжанов Б.Е., Аметов А.А., Баймурзаев Н.Б. және т.б. Зоология пәнінен оқу-дала практикасын жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. - Алматы: Қазақ университеті, 2019.-144 б.
2. Есжанов Б.Е., Аметов А.А., Баймурзаев Н.Б. и др. Методическое руководство по проведению учебно-полевой практики по дисциплине Зоология. - Алматы: Қазақ университеті, 2019.-144 с.
3. Хроков В.В., Складенко С.Л. Краткий справочник по птицам Казахстана. Қазақстан құстарының қысқаша анықтамасы (қазақшалаған Б.Есжанов). - Алматы: Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, 2009.-156 с.

ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУДА АКТ-НЫ ҚОЛДАНУ

М.Р.Жәнібекова, А.Н. Калиева, Г.Ж. Медеуова

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

На сегодняшний день информационные технологии становятся одним из основных приоритетов в планировании развития образования. Направления информационно - коммуникативных и интерактивных технологий обучения: электронные учебники, телекоммуникационные технологии, мультимедийные и гипертекстовые технологии, дистанционное обучение. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе достигает нового качественного уровня образования, имеет важное значение в непрерывном обучении, образовании, подготовке образованного, конкурентоспособного специалиста. Освоение информационно-коммуникационных технологий в современном мире стало необходимым условием для каждой личности. Динамичное развитие процессов информатизации в обществе требует формирования всесторонней, развитой личности, владеющей новейшими технологиями.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, система образования, качество образования, преподавание биологии, электронный учебник

Today, information technologies are becoming one of the main priorities in planning the development of education. Areas of information and communication and interactive learning technologies: electronic textbooks, telecommunications technologies, multimedia and hypertext technologies, distance learning. The use of information and communication technologies in the educational process reaches a new quality level of education, is important in continuing education, education, training of an educated, competitive specialist. Mastering information and communication technologies in the modern world has become a necessary condition for every individual. The dynamic development of Informatization processes in society requires the formation of a comprehensive, developed person who owns the latest technologies.

Keywords: information communication technologies, education system, quality of education, biology teaching, electronic textbook

Ақпараттық-коммуникациялық технология электрондық есептеуіш құралдармен жұмыс орындауға, оқу үдерісінде компьютерді қолданып, модель жасауға, электронды оқулықтар, интерактивті құралдарды қолданып, интернетте жұмыс жасауға компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделген. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникациялық байланыс құралдарын пайдаланумен негізгі мақсаты білім беруді дамыту. АКТ жастардың терең білім алып, іскер болуына, шығармашылдығының жақсы дамуына педагогикалық-психологиялық жағдай туғызудағы әсері өте зор.

Н.Ә.Назарбаев Қазақстанның әлемдегі бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясында «Білім беру реформасы Қазақстанның бәсекеге нақтылы қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін аса маңызды құралдарының бірі» деп атап көрсетті [1].

XIX ғасыр ақпараттық қоғамның және технологиялық мәдениеттің кезеңі, қоршаған ортаға, адамдардың денсаулығы мен кәсіби мәдениеті басты назарда болуы тиіс. Білім беруді ақпараттандыруда инновациялық ақпараттық технологияларды пайдалана отырып дамыта оқыту, бағыттап оқыту арқылы, оқу – тәрбие жұмыстарының барлық салаларының тиімділігін және сапасын жоғарылатады. БҰҰ-ның шешімі бойынша «XXI ғасыр –ақпараттандыру ғасыры» деп атады. Заман талабына сәйкес педагог мамандардың біліктілігін АКТ-ны қолдана отырып дамыту негізгі міндеттердің бірі болып табылады [2].

ҚР-ның Білім туралы заңында: «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі - білім беру бағдарламаларын меңгеру үшін жағдайлар жасау керек» - деп берілген [3]. Соның бірі білім беруді ақпараттандыруда дидактикалық және оқыту құралы ретінде компьютер пайдаланылады. Осы орайда барлық білім беруде пәндерді оқыту барысында мультимедиялық электрондық оқыту құралдары пайдаланады.

Ақпараттық қоғамның басты талабы оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны пайдалануда іскерлік дағдыларын қалыптастыра отырып, ақпараттық қоғам жағдайына барынша бейімдеу. Сондықтан да ақпараттық бірліктің білімге айналуы әлемнің жүйелік - ақпараттық бейнесін оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен құндылық бағдарларын дамыту жолымен қалыптастыруды мақсат ететін, интеллектуалды дамуды қалыптастырудың басты жолы.

Ақпараттық бірлікті қалыптастыру мектептің материалдық -техникалық базасына, ақпараттық қоғам саясатының мақсаты мен міндеттеріне, оқушылардың ақпараттық мәдениетін

калыптастыруына, жас ерекшеліктеріне, меңгеру қабілеттеріне, мұғалімдердің информатика бойынша білім деңгейлерінің сапасы мен шеберліктеріне, оқу-тәрбие бағытының ақпараттық қоғам бағытымен өзара байланысына тәуелді.

Бүгінгі таңда жаратылыстану саласы бойынша білім беру үрдісінде интерактивті құралдар кеңінен қолданылуда. Интерактивті құралдар арқылы педагогтың, оқушының шығармашылық мақсаттағы жұмыстарына жақсы жағдай жасалып отыр.

Білім беруде бүгінгі таңда бәсекеге қабілетті мамандар даярлау басты мақсатта. Бүгінгі өзгермелі қоғамдағы жаңа формация мұғалімі – педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген, тұрақты, өзін-өзі жетілдіруге талпынған, рухани дамыған, толысқан, шығармашыл тұлға құзыреті. Жаңа формация мұғалімі жинақтаған біліктері арқылы табысқа жетеді. Нарық жағдайында әрбір мұғалім бәсекеге қабілетті, білім беру сапасы жоғары, кәсіби, әдістемелік жұмыста шеберліктерді жоғары меңгеру талаптарына сай болуы тиіс. Нәтижеге бағытталған білім моделі мен басқарудың жаңа парадигмасында жекелеген ұғымдар мен нормаларды және тиімді педагогикалық технологияларды меңгеруде педагогтардың кәсіби мәдениетін дамытуға бағытталған оқу қажеттіліктері туындылап отыр. Мұғалімдерге қойылатын негізгі талап оқытудың жаңа технологияларын соның ішінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану. Қазіргі заманда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды игеру әрбір жеке тұлға үшін қажетті шарт болып саналады. АКТ - ның дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді шәкірт тәрбиелеу мұғалімнің басты міндеті. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді [4].

Оқу үдерісіндегі ақпараттық - коммуникативтік және интерактивтік технологияларының бағыттары: а)электронды оқулықтар; ә)телекоммуникациялық технологиялар; б) мультимедиялық және гипермәтіндік технологиялар; в)қашықтықтан оқыту (басқару) Интернет.

Биология сабақтарында ақпараттық- коммуникациялық технологияларды пайдалану тиімділігі:

- оқушының өздік жұмысы;
- аз уақытта барынша көп білім ала отырып уақытын үнемдеуі;
- білімдерін тест тапсырмаларымен тексеру;
- шығармашылық есептерді физикалық құбылыстарды түсіндіре отырып шығару;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- керекті мәліметті тез ала алу мүмкіндігі;
- экономикалық жағынан тиімділігі;
- іс-әрекетті, қимылды қажет ететін пәндерді, оқыту;

Биология пәнін оқытуда қолданылатын жаңа ақпараттық технологияларға интерактивті және электрондық оқу құралдарын жатады. Электрондық оқулықпен оқыта отырып оқыту үдерісін үздіксіз және толық деңгейде бақылауға, ақпараттық ізденіс қабілетін дамытуға болады. Электрондық оқулық оқушының уақытын үнемдеуіне, бұрынғы алған білімдерін кеңейтуіне мүмкіндік туғызады. Әрбір оқушы тандаған тақырыптарына байланысты тапсырмаларды орындайды, тестке жауап береді, зертханалық жұмыстарды орындауға дағдыланады. Электронды оқулық көмегімен әр түрлі суреттер, бейнекөріністер көруге, дыбыс немесе әуен тыңдауға болады. Бұл мұғалімнің тақтаға жазып түсіндіргенімен салыстырғанда анағұрлым тиімді, әсерлі болып табылады. Оқу материалдарын тиімді игеруде электрондық құралдардың атқаратын маңызы зор. Сабақ барысында электрондық оқулықтарды қолдана отырып оқушылардың пәнге қызығушылығы артқандығы байқалады. Сонымен қатар, мұғалімдер өздеріне керекті әдістемелік материалдар мен көмекші құралдарды да барынша алады. Электрондық оқулық оқушыға оқу мате-риалын меңгеруге, өзін-өзі бағалауға мүмкіндік береді. Биология пәніне арналған электрондық оқу-лықтың тест бөлімі арқылы пән курсы бойынша оқушы толық ақпарат алып өз білімін тексере алады [5].

Мұғалімнің АКТ арқылы биология сабағында оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін төмендегідей әдістерді қолданғаны тиімді.

- ақпараттық сауаттылықты арттыру мақсатында көп оқу;
- ұғымдарды есте сақтау қабілетін дамыту;
- сыни тұрғыдан талданған ақпараттар негізінде саналы шешім қабылдауға үйрету;
- ақпаратты өздігінен табу, талдау, іріктеу, сақтау, түсіндіру және ақпараттарды тасымалдау, оның ішінде заманауи АКТ-дың көмегімен жүзеге асыру;
- оқушылардың ғылыми-ізденіс жұмыстарына жетекшілік жасау;
- өздігінше мақсат қою, оны негіздеу, жоспарлау және осы мақсаттарға жету үшін танымдық қызметтерді жүзеге асыру;

- сабақты түрлендіріп өткізу;
- сабақта ақпарат құралдарын пайдалану;
- оқушының өздігімен шығармашылық бағытта жұмыс істеуге үйрету;
- интернетке шығу.

Биология сабағында АКТ-ның келесі түрлерін қолдануға болады:

- Жаңа материалды өтуде презентацияны қолдану;
- Жаңа сабақты өтуде электронды оқулық, интернет материалдарының бірнеше фрагменттерін қолдану;
- Зертханалық жұмыстарда;
- Түрлі тапсырмалар мен тест орындауда.

Сабақ барысында жаңа материалды түсіндіруде презентацияны қолдану оқушының сабаққа қызығушылығы, танымдық қабілеті, өзіне деген сенімділігі, яғни олардың білім, білік, дағдылары арттады [6].

Биология сабақтарында презентацияны үнемі қолдана отырып сабақтың сапасын жақсартып, арттыруға қол жеткізуге болады. Презентация көмегімен өзін көрсету, баяндаманы, жобаны, есеп беруді қорғау, жұмыс жоспарын, дайын өнім мен қызмет, енгізу нәтижесін бақылауды, сұрауларды және т.б. ұсынылады.

Слайдқа тақырыптар, мәтін, кестелер, графикалық кескіндемелер, ұйымдастыру схемалары, дыбыс үзінділері, бейнеклиптер мен гиперсілтемелер жатады. Әрбір слайд ескерту парағымен бірге болады, оған түсініктеме мәтіні енгізіледі. Бұл мәтінге презентацияның басты, керекті мәліметтері жазылады. Биология сабақтарында слайдтардың көмегімен мысалдар мен есептерді тақтада көрсетіп, түрлі мысалдар құрастырып, биологиялық сергіту сәттерін ұйымдастыруға, бақылау, тест жұмыстарында оқушының білім деңгейі тексеріледі. Мұндай сабақ барысында сыныптағы қарым-қатынас жақсартады. Оқушылар тапсырмаларды өз сөздерімен түсіндіріп, күрделі тапсырмаларды қызығушылықпен орындайды.

Биологияны оқыту барысында мультимедиалық презентациялар сабақтың кезінде қолдануға болады.

- пән мазмұнын толық игеру, жүйелеу,
- өзін-өзі бақылау дағдыларын қалыптастыру,
- өздік жұмыста оқушыларға оқу-әдістемелік жағынан көмек көрсету

Әр сабақ бойынша компьютерлік технология көмегімен барынша толық жұмыс істеу оқытушыдан шеберлікті, іскерлікті, өте жоғары ұйымдастырушылықты қажет етеді.

АКТ-ны оқу - тәрбие үрдісіне енгізу мұғалімге жаңа бағыттағы мақсаттарды орындауды қажет етеді.

- Өз пәніне байланысты оқу - әдістемелік электронды құрылым даярлау, әдістемелік пәндік Web – сайттар ашу;
- Әртүрлі компьютерлік желілерді қолдану;
- Бағдарлама орталығында инновациялық әдістер арқылы, бағдарламалық сайттар, мультимедиалық және гипермәтіндік технологияларды қолдану.
- интернет желісімен қашықтықтан оқыту арқылы өздігінен қосымша білім алуды қамтамасыз ету.

Қорыта айтқанда, АКТ-ны білім беру процесінде қолдану білімнің жаңа сапалық деңгейіне қол жеткізе отырып, үздіксіз оқуға, білім алуға, білімді, бәсекеге қабілетті маман даярлаудағы маңызы зор.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз» Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2011 жыл
2. Қазақстан Республикасы білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы
3. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы 2007 жыл 27 шілде (өзгерістер мен толықтырулар 2011 ж.).
4. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдебекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық –коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы: ЖШС «Дайыр Баспа», 2010 ж.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. — М.: Академия, 2000. — 272 с.
6. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы білім беру деңгейін көтеру //Информатика негіздері. -2006. -№3.

БОЛАШАҚ БИОЛОГ МАМАНДАРДЫ ГЕНЕТИКАЛЫҚ БІЛІМ АЛУЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Б.С Жошибекова¹, Б.С Кенжебаева²

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті¹, Қазақстан, Алматы қ.
Қызылорда қызмет көрсету және сервис колледжі², Қазақстан, Қызылорда қ.

Новое содержание в образовании. Модернизация образования, развитие технологий и его влияние на учебный процесс. Использование обновленного содержания в учебном процессе на сегодняшний день является полным юридическим проявлением. Проблемы применения инновационных технологий в биологическом образовании. Особое внимание уделяется изучению современных методов, в том числе работа с блоками. Для того, чтобы наблюдать за достижением учебной цели, важно эффективно планировать процесс оценивания, связывать их с содержанием урока в учебном процессе. Процесс общения со студентом заключается в налаживании, налаживании и содействии с помощью этих вопросов. Перед началом занятия позволяет эффективно организовывать заранее подготовленные виды вопросов, предварительно обсуждать в аудитории. Если учитель умеет более эффективно использовать вопросы, чем урок, тем лучше.

Ключевые слова: SMART BEIDJ, KUDO'S, модернизация, модификация, Мутация, генетика, физиология, гамета, дескриптор

New content in education. Modernization of education, development of technologies and its impact on the educational process. The use of updated content in the educational process today is a full legal manifestation. Problems of application of innovative technologies in biological education. Special attention is paid to the study of modern methods, including working with blocks. In order to monitor the achievement of the learning goal, it is important to effectively plan the assessment process, link them with the content of the lesson in the learning process. The process of communicating with the student is to establish, establish, and facilitate through these questions. Before the class starts, you can effectively organize pre-prepared types of questions and discuss them in the audience. If the teacher is able to use the questions more effectively than the lesson, the better.

Keywords: SMART BEIDJ, KUDO'S, modernization, modification, mutation, genetics, physiology, gamete, descriptor

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 3-бабы 3 тармағында білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың маңызды қағидаттарының бірі ретінде әрбір адамның зияткерлік дамуы, психикалық-физиологиялық және жеке ерекшеліктері ескеріле отырып, халықтың барлық деңгейлері үшін білімнің қолжетімділігі» аталған [1]. «Бүгінгі күні елімізде білім беру саласында айтарлықтай өзгерістер болды, яғни модернизациялау қарқынды жүзеге асуда. Қазіргі білім беру мазмұнының негізгі міндеті халықаралық стандарттарға сай келетін оқыту бағдарламалары. Бұл біздің шәкірттеріміздің функционалдық сауаттылығын арттыруға, оларға шығармашылық қабілеттерін көрсетуге мүмкіндік беру және олардың практикада еркін дамуына, таңдау бойынша білім беру идеяларын жүзеге асыруға, білім алушылардың нақты өмірлік қажеттіліктерін қанағаттандыруына негізделеді. Студенттердің болашақта білікті, білімді маман ретінде қалыптасуы бірінші кезектегі өзекті мәселе. Өйткені қоғам белсенді мамандарды керек етеді. Сондықтан, педагог-методистер барынша атсалысуға міндетті. Педагог өз жұмысының жаңа нәтижесін алуға ұмтылатын және болашақта оларды практикалық қызметте табысты қолдана алатындай оқыту жағдайларын жасау қажет. Шет ел ғалымдары Лебар мен Мансор (2000) Студенттердің қабылдау қабілетіне қарай қызығушылығын және назарын аударуда арнайы оқыту стилі қолайлы деп санайды. Драго мен Вагнердің (2004) оқыту стилі бойынша мұғалім сабақты әр адамның қабілетіне бейімдеуге байланысты студенттерге оқытудың түрлерінің талаптарын орындау үшін орта жасауы керек. Драго және Вагнер жүргізген зерттеуде (2004) оқыту стильдері кем дегенде төрт өлшемнен болуы тиіс:

Когнитивті. Ақпаратты жеке өңдеу, қабылдау, көру, ойлау, міндеттерді шешу кезінде жанасудың когнитивті аспектілерінің болуы.

Аффективті. Аффективті өлшемде жеке тұлғаның ерекшеліктерін яғни оқуды ұғынуы, эмоциялар, мотивация, ынта, қызығушылық ескеріледі.


Физиологиялық. Физиологиялық аспекіден биологиялық ерекшеліктерге негізделген, мысалы, сезім мүшелері (есту, көру, көру және т. б. кинестетикалық) оқыту.

Психологиялық. Оқыту адамның ішкі күші мен даралығымен байланысты аспектіде қарастырылады.

Жоғарыда келтірілген аспектілерді ескере отырып жоспар жасалып, сабақ өтілді.

Төменде генетика пәнінен Өзгергіштік. Өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары мен түрлері. атты практикалық сабақтың жоспары

Жоғарғы оқу орны:	ҚазҰҚызПУ			
Күні	26.02.2020			
Зкурс	Барлығы - 30 Қатысқандар – Қатыспағандар -			
Сабақтың тақырыбы:	Өзгергіштік. Өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары мен түрлері.			
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	Өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары мен түрлерін салыстыру			
Практикалық сабақтың мақсаты	Барлық студенттер: Өзгергіштіктің негізгі түрлерін әртүрлі белгілері бойынша ажырату			
	Студенттердің басым бөлігі: Мутациялық және модификациялық өзгергіштіктің айырмашылықтарын салыстыру			
	Кейбір студенттер: Өзгергіштік заңдылықтарына қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіріп салыстырады. Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмаларды орындайды.			
Бағалау критерийі	Мутациялық және модификациялық өзгергіштікті салыстыра отырып үлгілейді. Мутациялық және модификациялық өзгергіштікті ажыратады			
Тілдік мақсаттар	студенттер ... істей алады (оқылым); Мутациялық және модификациялық өзгергіштікті салыстыруға байланысты ресурстарды оқып, мәтіндегі негізгі ойды бірлесе сипаттай алады (айтылым); өз ойын ауызша жеткізеді, ауызша диалогқа түсе алады, ой бөліседі (тыңдалым); шағын топтарда өзара талқылай алады, салыстыра алады (жазылым); мәліметтерді пайдалана отырып, өзгергіштіктің заңдылықтарын ,түрлерін үдерісін салыстырып, қорытынды шығарып жаза алады			
	Пәнге қатысты сөздер мен сөз тіркестері: Гаметалар, зиготалар, гаплоидтық, диплоидтық, мейоз және мейтоз, гомологты хромосомалар, конъюгация, кроссинговер, мутациялық,модификациялық, онтогенездік.			
	Аудиториядағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер			
		<i>қазақ тілінде</i>	<i>орыс тілінде</i>	<i>ағылшын тілінде</i>
		модификация	модификация	modification
		гаплоид	гаплоид	
	диплоид	диплоид		
	гамета	гамета	Gamete	
	Талқылауға арналған тармақтар: Өзгергіштік барлық тірі организмге тән қасиет екенін дәлелдей аласызба? Тұқымқуалайтын және тұқымқуаламайтын өзгергіштік жайлы не айта аласыз.			
	Сіз неліктен ... екенін айта аласыз ба? Өзгергіштік заңдылықтары болмаса белгілердің ұрпаққа ұрпаққа тасымалданатынын қалай жүретінін айта аласыз ба?			
	Жазылым бойынша ұсыныстар: Өзгергіштіктің түрлерін салыстыра отырып, тұқымқуалаудың мәнін түсінуге болады. Диалог құруға /жазылымға қажетті сөздер топтамасы: Өзгергіштік –бұл ...тұқымқуалау, осы кезде ... Мутацияның нәтижесінде.... пайда болады. Модификация нәтижесінде ... өзгергіштіктің биологиялық маңызы			

Құндылықтарға баулу	«Зайырлы қоғам және жоғары руханият». Студенттерді салауатты өмір салтын ұстануға, денсаулық сақтау нормаларын ұстануға баулу.	
Пәнаралық байланыс	Геномика: тұқым қуалайтын аурулардың хромосомаларға тәуелділігі Математика: гаплоидтық және диплоидтық хромосомалардың саны:	
Алдыңғы білім	Жасуша циклы. Хромосомалар	
Жаңа сабақ барысы		
Практиклық сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақта жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
сабақтың басы 5-7 минут 3-минут 4 -минут	<p>Ұйымдастыру кезеңі Жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру. Ынтымақтастық атмосферасы «Шаттық шеңбері» тренинг Студенттерді шеңберге шақыру, амандасу. студенттер шеңберге тұрып жағымды тілектер айтады. Аудиториядағы шағын топтарға топтастыру Қолданатын әдіс-тәсіл: «SMART BEIDJ» әдісі арқылы аралас құрылымдалған топтарға топтастырылады.</p> <p>1-топ: «Ген» 2-топ: «Мутация» 3-топ: «Модификация» 4-топ: «ДНҚ»</p> <p>Тапсырма 1. Сұрақтарға жауап беріңіздер. 1. Генетика зерттейді..... 2. Хромосомалардың диплоидты жиынтығы деген не? 3. Хромосомалардың гаплоидты жиынтығы деген не? 4. Мутация деген не? 5. Хромосомалардың айқасуы немесе кроссинговер деген не? 6. Митоз қандай өзгерістер жүреді? 7. Мейоз қандай өзгерістер жүреді? Қолданатын әдіс-тәсіл: Допты лақтыру арқылы «Мен-маған, сен-маған» стратегиясымен мұғалім сұрақты нақты студентке бағыттайды, студент алдыңғы білім бойынша жауап береді. Ұйымдастыру формасы: ұжымдық, жеке Қалыптастырушы бағалау: «Нысана» әдісі (әр студентке «нысана» парағы таратылады, студент әр тапсырмада өз деңгейін белгілеп отырады)</p>	 <p>Қосымша 1, интерактивті тақта, доп, нысана</p>
Сабақтың ортасы (20-25 минут) 3-минут 4-минут	<p>Жаңа сабақтың тақырыбын анықтау үшін «Өзгергіштік. Өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары мен түрлері» бейнеролик көрсетіледі. Сұрақтар қойылады: - Бейнероликте не туралы көрсетілді? - Сендер ол туралы не ойлайсыңдар? - Сабағымыз не жайлы болмақ? (тақырып анықталады)</p> <p>Тапсырма 2. Өзгергіштіктің түрлерін салыстыру кестесімен танысып, инсерт әдісімен берілген тақырып бойынша бұрыннан білетінімді «+», жаңадан білгенімдерімді «!», түсініксіз жерлерін «?» белгілеңіздер. Дескриптор: - кестені түсініп оқиды; - тың ақпаратпен танысады; - мутация бен модификация процестерін салыстырады.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=iw3QVhCQ8ss&v1=ru</p>

Тапсырма 3 «Суреттер сөйлейді» әдісі – топпен жұмыс.

6-минут

Топтарға суреттер беріліп, талқылайды.

I-жүп. Мутацияның түрлері

II-жүп. Хромосомадағы гендердің орналасуы

III-жүп. Тұқымқуалаушылық.

IV-жүп. модификация

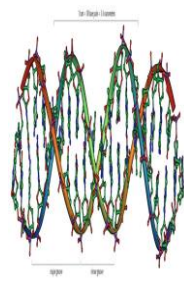
-өзгергіштіктің түрлерін ажыратады.

-Мутация және модификация айырмашылықтары мен ұқсастықтарын салыстырады.

Тапсырма 4. Мутация мен модификациялық өзгергіштіктің жүру фазалары туралы материалды оқулықтағы кестені және суреттерді пайдаланып салыстырыңыздар.

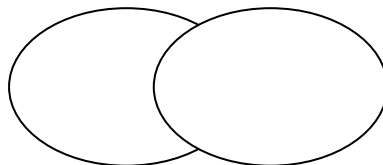
(1, 3-топ оқулықпен, суретпен жұмыс)

Өзгергіштік түрлері	Ұқсастығы	Айырмашылығы
Мутациялық өзгергіштік		
Модификациялық өзгергіштік		



Оқулық,
Қосымша 2.

(2, 4-топ оқулықпен жұмыс) **Венн диаграммасы**



Дескриптор:

12-минут

Мутационная и модификационная изменчивость





- мутация мен модификациялық өзгергіштіктің жүру фазаларын салыстыра-ды

- ерекшелігін айқындайды, кестеге толтырады

- үдерістің ұқсастығын сипаттайды

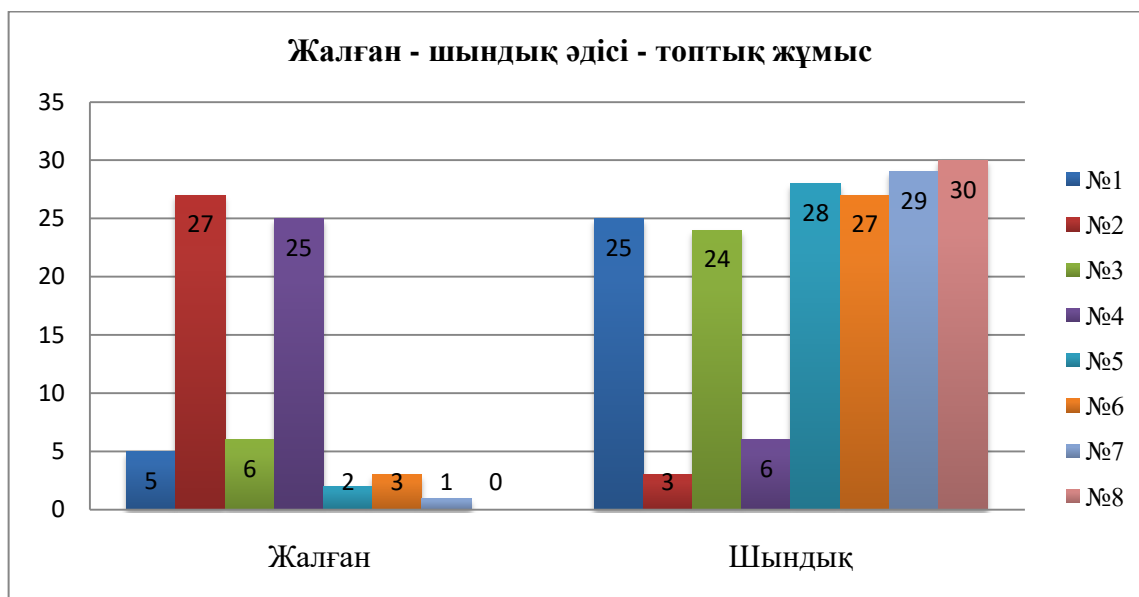
Түрлі-түсті таяқшалар,

планшет,
Қосымша 3.

<p>Дәрістің соңы (6-8 минут)</p>	<p>Тапсырма 5. Интербелсенді тақтада көрсетілген сұрақтарды саусақ белгілерін қолдана отырып жауап беріңіздер.</p>																													
<p>5-минут</p>	<p> жалған-шындық</p>																													
	<p>«Жалған шындық» әдісі – топтық жұмыс Өзгергіштікке қатысты тұжырымдардың қайсысы шындық, қайсысы жалған екендігін белгілеңіз.</p>																													
<p>2-минут</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Берілген тапсырма</th> <th>Жалған</th> <th>Шындық</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>№1 Өзгергіштік адамдағы мутацияның үлгісі болып табылады</td> <td>5</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>№2 Модификациялық өзгергіштік тұқым қуалайды</td> <td>27</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>№3 Генотиптің өзгеруіне байланысты жүретін модификациялық өзгергіштік</td> <td>6</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>№4 Фенотиптің өзгеруіне байланысты жүретін мутациялық өзгергіштік</td> <td>25</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>№5 Модификациялық өзгергіштік сыртқы орта әсерінен қалыптасады.</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>№6 Мутация генотиптің өзгеруіне байланысты жүреді.</td> <td>3</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>№7 Мейоз кезінде жыныс жасушалары жетіледі.</td> <td>1</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>№8 Мутация терминін Гуго Де Фриз ұсынды.</td> <td>0</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>		Берілген тапсырма	Жалған	Шындық	№1 Өзгергіштік адамдағы мутацияның үлгісі болып табылады	5	25	№2 Модификациялық өзгергіштік тұқым қуалайды	27	3	№3 Генотиптің өзгеруіне байланысты жүретін модификациялық өзгергіштік	6	24	№4 Фенотиптің өзгеруіне байланысты жүретін мутациялық өзгергіштік	25	5	№5 Модификациялық өзгергіштік сыртқы орта әсерінен қалыптасады.	2	28	№6 Мутация генотиптің өзгеруіне байланысты жүреді.	3	27	№7 Мейоз кезінде жыныс жасушалары жетіледі.	1	29	№8 Мутация терминін Гуго Де Фриз ұсынды.	0	30	
Берілген тапсырма	Жалған	Шындық																												
№1 Өзгергіштік адамдағы мутацияның үлгісі болып табылады	5	25																												
№2 Модификациялық өзгергіштік тұқым қуалайды	27	3																												
№3 Генотиптің өзгеруіне байланысты жүретін модификациялық өзгергіштік	6	24																												
№4 Фенотиптің өзгеруіне байланысты жүретін мутациялық өзгергіштік	25	5																												
№5 Модификациялық өзгергіштік сыртқы орта әсерінен қалыптасады.	2	28																												
№6 Мутация генотиптің өзгеруіне байланысты жүреді.	3	27																												
№7 Мейоз кезінде жыныс жасушалары жетіледі.	1	29																												
№8 Мутация терминін Гуго Де Фриз ұсынды.	0	30																												
<p>1-минут</p>	<p>Қолданатын әдіс-тәсіл: «Графикалық диктант» ҚБ: бірін-бірі бағалау (дұрыс жауаптары көрсетіледі, сол арқылы студенттер бірін-бірі тексереді) Кері байланыс: Студенттер сабақ кезінде нені меңгергендері жайлы «KUDO'S » (Know-Understand-Do) әдісін қолданады</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Білгенім</th> <th>Түсінгенім</th> <th>Істей алатыным</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Білгенім	Түсінгенім	Істей алатыным																									
Білгенім	Түсінгенім	Істей алатыным																												
<p>Қосымша ақпарат</p>	<p>https://www.google.kz/search</p>																													
<p>Саралау – сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті студенттерге қандай тапсырмалар бересіз? -Саралауды сабақтың өн бойында жүргізіледі -Сабақ мақсаты бойынша деңгейлік саралау жүргізіледі. -Саралауды ұйымдастырудың</p>	<p>Бағалау – сіз студенттердің материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз? -қалыптастырушы бағалау жүргізіледі топтық өзара бағалау - «нысана» әдісі - студент өзін-өзі бағалайды -топтардың бірін-бірі бағалауы -.....сияқты....</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау - АКТ тиімді пайдалану -Топ ережесін сақтау -Қатты заттармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік ережелері</p>																												

<p>пайдалы әдіс-тәсілдері негізінде аралас құрылымдалған топ құру, себебі қабілетті студенттер топты жетелеп отырады.</p> <p>-Сабақ барысындағы тапсырмалар қиындық деңгейімен ерекшеленеді.</p> <p>- Тапсырма бойынша саралау жүргізіледі:</p> <p>Деңгейі жоғары студентке қосымша тапсырма беру:</p> <p>- Алдыңғы білімді еске түсіруде «Мен-саған, сен-маған» әдісін қолдану арқылы диалог негізінде саралау жүргізіледі</p> <p>-Топқа топтастырылғанда қарым-қатынас формалары арқылы саралау жүргізіледі</p> <p>-топтағы жұмыс барысында «Венн диаграммасы», «шындықпа жалғанба», стратегиялары студенттердің ойын қозғауға, дамытуға арналған тапсырмалар</p> <p>-Визуал студенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін суреттер көрсетіледі</p> <p>- Барлық студенттер қатысуын қадағалау.</p> <p>-Сабақтың бекіту кезеңінде «графикалық диктант» әдісімен нәтиже немесе жауап бойынша сараланады:</p> <p>-студент «KUDO'S » (Know-Understand-Do) стратегиясы арқылы өз білімін саралайды</p>	<p>.....бірақ.....</p> <p>- «KUDO'S » (Know-Understand-Do) әдісін қолданады</p> <table border="1" data-bbox="655 304 1145 398"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 304 794 367">Біл генім</th> <th data-bbox="794 304 949 367">Түсін генім</th> <th data-bbox="949 304 1145 367">Істей алатыным</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 367 794 398"></td> <td data-bbox="794 367 949 398"></td> <td data-bbox="949 367 1145 398"></td> </tr> </tbody> </table>	Біл генім	Түсін генім	Істей алатыным				
Біл генім	Түсін генім	Істей алатыным						
<p>Сабақ бойынша рефлексия</p> <p>Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық студенттер оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер студенттер оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарларынан ауытқулар болды ма және неліктен?</p>								
Жалпы бағалау								
<p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқу мен оқытуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқытуды да оқуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақ барысында мен сынып н емесе жекеленген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p>								

Сабақты бекітуге арналған зерттеу бойынша төмендегі диаграммада студенттердің 80 пайызға жуығы жақсы көрсеткіш көрсеткені байқалады.



Сабақты бекітуге арналған зерттеу бойынша төмендегі диаграммада студенттердің 80 пайызға жуығы жақсы көрсеткіш көрсеткені байқалады. Жалпы қазіргі студент ол болашақ маман. Сондықтанда болашақ ұстаз шығармашыл, білімді,білікті, барлық рухани құндылықтарды бойына сіңірген, бәсекеге қабілетті болуы тиіс. Сонда ғана жарқын болашақ иелерін тәрбиелей аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жансүгірова Ж.Д., Оспанов Е.Т. «Саралап оқытуды ұйымдастырудың тиімді жолдары» Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері»ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2017ж.
- 2.Клаг, Каммингс, Спенсер, Палладино «Генетика негіздері» 11-басылым, I том Алматы, 2016ж
3. Сартаев А., Гильманов М. «Жалпы биология» Алматы, Мектеп 2014ж.
4. Сатаев М.А, Рамазанова Р.Г «Қалыптастырушы бағалауда сұрақ қою әдістерін тиімді пайдалану» Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері»ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы,2018ж.
5. Берсімбай Р.І. «Генетика», Алматы «Қазақ университеті» 2016ж.
6. Фогель Ф., Мотульски А. «Генетика человека», «Мир»,1989-312с
7. Глазер В.М. «Задачи по современной генетике», Университет, 2005 ж.

MODERN METHODS OF TEACHING INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY

Zh.K. Kenzheyeva, G.U. Duyskaliyeva, M.K. Bulakbayeva
Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty

В настоящем исследовании представлена оценка учебных лабораторных заданий, подготовленных на основе инновационных методов преподавания, направленных на повышение знаний, осведомленности и лабораторного опыта преподавателей. Лабораторные учебные задания, разработанные нами, направлены на улучшение лабораторного опыта, а также на поддержку преподавания биотехнологии посредством инновационных методов к обучению. Количественная часть встраиваемого дизайна выполнена в виде единого группового предтест-посттест. Данные текущего исследования были собраны с помощью вопросника по биотехнологической осведомленности, Вопросов по оценке биотехнологии, бланка самооценки лаборатории и рабочих листов. Было бы полезно использовать лабораторные учебные задания, обогащенные инновационными подходами к преподаванию, при преподавании предметов биотехнологии.

Ключевые слова: метод, биотехнология, практика, лаборатория, инновация, обучение, исследования, наука, методология, система.

Бұл ғылыми зерттеу жұмыста оқытушылардың биотехнологиялық білімін жетік меңгергендігін және зерханада тәжірибелік жұмыстарды жақсартуға бағытталып арналған биотехнологияны оқытудың инновациялық әдістері негізінде дайындалған зертханалық сабақтың тапсырмаларын бағалау ұсынылған. Жасалған зертханалықтың нұсқаулы тапсырмалары зертханалық тәжірибені жақсартуға, сонымен қатар биотехнологияны оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдері арқылы қолдауға бағытталған. Кірістірілген дизайнның сандық бөлігі pretest-posttest бір топ ретінде жасалды. Осы зерттеу жұмысының нәтижелері биотехнология туралы хабардарлық сауалнамасы, биотехнологияны бағалау сұрақтары, зертхананың өзін-өзі бағалау нысаны мен жұмыс парақтары арқылы жиналды. Биотехнология пәнін оқытуда оқытудың инновациялық әдістерімен байытылған зертханалық тапсырмаларды қолдану пайдалы болар еді.

Кілттік сөздер: әдіс, биотехнология, тәжірибе, зертхана, инновация, оқыту, зерттеу, ғылым, әдіснама, жүйе.

Introduction

Without an accepted definition of biotechnology, it is difficult to distinguish what is and what is not biotechnology, and any attempt to develop biotechnology.

Biotechnology is the use of an organism, components of an organism, or biological systems to create a product or a process. Nowadays, scientific developments in the field of biotechnology make biotechnology education important.

Industrial Biotechnology is a function of applied Biotechnology. The discipline studies the methods of using Biotechnology for producing and processing materials, bio-energy, chemicals and also pharmaceuticals products.

Károly Ereky (German: Karl Ereky; October 20, 1878 – June 17, 1952) was a Hungarian agricultural engineer. The term 'biotechnology' was coined by him in 1919. He is regarded by some as the "father" of biotechnology.

Daniel Nathans (1928-1999), is considered “Father of Modern Biotechnology” by many researchers. He introduced the method of using enzymes which act on DNA double helix [1].

Types of Biotechnology -

- Medical Biotechnology.
- Agricultural Biotechnology.
- Nutrient Supplementation.
- Industrial Biotechnology.

Human insulin, a small protein used to treat diabetes, is made in genetically engineered bacteria, whereas large, more complex proteins like hormones or antibodies are made in mammalian cells or transgenic animals. Antibiotics and vaccines are products of microorganisms that are used to treat disease.

Rudimentary Industrial Biotechnology actually dates back to at least 6000 B.C. when Neolithic cultures fermented grapes to make wine, and Babylonians used microbial yeasts to make beer. Over time, mankind's knowledge of fermentation increased, enabling the production of cheese, yogurt, vinegar, and other food products.

Biotechnological processing uses enzymes and microorganisms to produce products that are useful to a broad range of industrial sectors, including chemical and pharmaceutical, human and animal nutrition, pulp and paper, textiles, energy, materials and polymers, using renewable raw materials.

It is necessary to design applied activities related to biotechnology and to provide appropriate teaching environments. The use of innovative teaching approaches is an effective way to provide new science education standards. Innovative teaching positively affects students' performance. Moreover, it has been reported that innovative learning-teaching methods increase students' interest and improve classroom environments. Due to some reasons such as teachers' inadequate academic skills, limited time and funding for experimental activities, science teachers avoid teaching biotechnology subjects. In addition, the fact that teachers or school administrators have personal opinions about the applications of biotechnology reduces the possibility of focusing on these subjects in their classrooms, because teachers have no positive perceptions due to the lack of resources available to teachers. It has been reported that teachers have positive attitudes towards the application of innovative learning approaches and a positive relationship between teachers' innovative learning performances and educational qualifications. In this respect, there is a need for innovative biotechnology education environment.

There is indeed a need for innovative biotechnology education. It is necessary to make students discuss the relationship between biotechnology and genetic engineering, useful and harmful aspects of biotechnology applications and future applications of biotechnology. Key to success in biotechnology classes is the integration of theory with practice. Biotechnology laboratory teaching will be more effective when students can play an active role in laboratory design and procedures.

1.1 Laboratory-Based Learning

Laboratory experiences are direct interactions with the physical world in which scientific tools and research skills are used together with various tools and materials in the development and interpretation of scientific knowledge. Various approaches are used in laboratories to facilitate learning. These are inductive, discovery, scientific process skills, technical skills and deductive approaches. The hypothesis-driven laboratory approach, which has become popular recently, helps students to develop their research skills. Hypothesis-driven laboratory activities develop the skills of using the scientific method and laboratory technical skills as well as content knowledge. The technical skills development approach is required to conduct the experiments or tasks to improve technical skills related to the installation and use of some special tools or experimental setups such as microscopes. Technical skills are not limited to the introduction, operation and correct use of the equipment' to be used in the experimental process, but in some cases, they can include the maintenance and repair of this kind of equipment and their repair even though limited. It is observed that laboratory activities are effective in developing problem solving skills.

In spite of the benefits of laboratory practices, there may be difficulties such as not being economical, requiring time for implementation, teachers' lack of adequate knowledge and skills, and unsuitable course schedule. Next-generation sequencing technologies are difficult to deliver in the laboratory due to the high cost involved though they have yielded significant developments in the field of medicine and genome research. Therefore, interactive laboratory environments have been developed to teach biotechnological processes.

1.2. Innovative Teaching Approaches

Innovation in education can be seen as a new pedagogical theory, methodological approach, instructional technique, teaching tool, or as a theoretical structure that creates a significant change in teaching and learning and that leads to better learning on the part of the students when applied. It is observed that the methods and techniques currently adopted for innovation in science education are integrated into teaching environments with an interdisciplinary approach such as integration of technology in science education, science-technology-engineering-mathematics (STEM), etc. In some studies, game-based learning environments are considered as an innovative teaching approach. It has been stated that game-based teaching will help students to develop technological awareness and to overcome difficulties in their professional development. Using technology to enhance learning in science education has become an important trend and found that virtual reality, mobile learning, ubiquitous learning, augmented learning and game-based learning approaches are generally used as innovative technologies in science teaching. The event-based learning approach has been used as a tool for collecting data, evaluating data, proposing innovative ideas and writing to promote students' innovative thinking and entrepreneurship. Through such innovative approaches, innovative thinking and achievement are claimed to be promoted. The innovative didactic model based on the problem-based and research-based teaching approaches that they had developed proved to be an innovative approach in Science, Engineering and Technology education. Innovative project study is one of the methods that can provide innovation in modern science education. The traditional laboratory techniques compared with innovative laboratory research projects including scientific thinking, scientific writing and speaking and presentation of outcomes as posters. The students' conducting experimental data analysis and

scientific discussions and working in cooperation with each other can make positive contributions to their achievements.

1.3. Problem Statement

In recent years, it has been emphasized that science education that only teaches the nature of science is not sufficient and that scientific knowledge should be open to revision in the light of new findings provided by new generation disciplines. Although many science curricula include scientific process skills such as interpretation of data, problem solving, experimental design, scientific writing, verbal communication, collaboration, science teacher training programs etc. Using innovative methods of teaching is a crucial skills for teachers and education staff. Scientific research has shown that innovative teaching methods and approaches can significantly enhance the student learning process. Innovating our teaching strategies is no easy feat. It can be scary because, just like our students, it places us out of our comfort zone in a position where we can fail. However, experimenting strategies we can improve student engagement, motivation and attainment and is a win-win for both students and teachers [2]. This allows participants to get to know, experiment and practice the most relevant innovative teaching methods such as-

- Project- Based Learning.
- Non-Formal Education.
- Outdoors Education.
- Lab based practical learning.
- Team assignments.
- Group discussions.
- Trial & error tasks
- Personal growth tasks

2. Materials and Methods

2.1. Research Design

The current study employed the embedded design, one of the mixed research methods. The embedded design is used in cases where a single data set is not enough and different research questions require different data sets [3]. In the collection of the quantitative data, a single group pretest-posttest quasi-experimental design was used. In this method, a group is given the pretest and then the experimental process is conducted and then the same group is given the posttest. The change between the pretest and posttest is examined [4]. The qualitative part of the current study was designed as a case study. In a case study, elements concerning the case (individuals, setting, events, processes, etc.) are investigated through a holistic approach and the main emphasis is on how they affect the related case [5]. The embedded design was qualitative weighted in this study. In this embedded design, the intervention that is the basic design of both the qualitative and quantitative data—Biotechnology Education Practices—is embedded into the main design. The quantitative data were used to test the theory that predicts that the instructional tasks will have some effects on the dependent variable for the science teachers. The qualitative data are embedded into this broad case intervention trial during and after the instructional tasks so as to collect in-depth information.

Biotechnology is an interdisciplinary field of science and addressed in science courses from primary education to tertiary education. However, studies on biotechnology education show that there are several deficiencies. The main reason for these deficiencies is inadequate incorporation of the subject of biotechnology into curricula and teachers' lack of biotechnology-related competences. Opinions about biotechnology applications in science education are available but studies related to biotechnology laboratory activities with innovative approaches are limited. The teaching of the multi-disciplinary subject of biotechnology with a single approach restricts its teaching ability. It is thought that the activities developed with the integration of more than one teaching approach will be effective in eliminating the problems experienced in biotechnology education. Therefore, the development of new and modern methods of teaching industrial biotechnology is very crucial for the upcoming generation of technology and the future of mankind.

The mean scores taken by the participants from the instructional tasks were examined and they were given in ascending order as follows: 2.8 (partially adequate), 3.2 (adequate), 3.4 (adequate), 3.3 (adequate), 3.7 (adequate), indicating that during the training the science teachers were adequate in general in terms of their laboratory experiences and technical skills and the scores tended to increase towards to the final instructional task. Thus, Hypothesis 2 was also supported

Conclusion

The teaching of biotechnology in the technology education classroom can be accomplished using a variety of instructional strategies that effectively deliver content and engage students in real world problems. Biotechnology activities demonstrate a blend of behavior, cognitive, and constructivist learning theories. A

teacher directs student learning by establishing classroom conditions: the context of the activity, the student task, the expected outcomes, and the resources and information available to the student. Introductory activities and a problem solving methodology are two instructional strategies that shape the cognitive structure. Strategy that promotes constructivist learning environments, meaningful contexts, collaboration, unique solutions, and thoughtful reflections are necessary. This combined behavioural, cognitive, and constructivist approach to teaching biotechnology provides a structure and strategy that reflect the instructional philosophy and traditional approach to content within the education system.

References:

1. Biotechnology Education: A Multiple Instructional Strategies Approach
2. Dunham, Trey, et al. "Photobioreactor: biotechnology for the technology education classroom." *The Technology Teacher*, vol. 62, no. 2, Oct. 2002
- Creswell, J.W.; Plano Clark, V.L. *Designing and Conducting Mixed Method Research*, 2nd ed.; SAGE Publications: Los Angeles CA, USA, 2011; pp. 98–103.
3. Karasar, N. *Scientific Research Method*, 28th ed.; Nobel Publication: Ankara, Turkey, 2013; p. 96.
4. Yıldırım, A.; Şimşek, H. *Qualitative Research Methods in the Social Sciences*, 9th ed.; Seçkin Publication: Ankara, Turkey, 2013; p. 83.
5. Reddit.com

ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНА – «АДАМ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ФИЗИОЛОГИЯСЫН» ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУДАҒЫ ҚҰРАЛ РЕТІНДЕ

Э.А. Кырбасова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Физиология человека и животных изучает жизнедеятельности целых организмов, физиологических систем, органов и клеток и отдельных клеточных структур. Чтобы понять физиологический процесс, нужно проводить лабораторные исследования, в большинстве случаев на животных. Однако, существует множество препятствий в работе из-за того, что они не всегда доступны, а также при дистанционном обучении нет возможности выполнять лабораторные работы в лабораториях. В связи с этим организовав виртуальную лабораторию с помощью компьютерных анимаций можно решить такие проблемы.

Ключевые слова: технология дистанционного обучения, виртуальная лаборатория, информационная технология, лабораторное занятие, физиология человека и животных

Human and animal physiology studies the vital functions of entire organisms, physiological systems, organs and cells, and individual cellular structures. You need to conduct laboratory studies, in most cases on animals to understand the physiological process. However, there are many obstacles to work due to the fact that they are not always available, and also when distance learning is not possible to perform laboratory work in laboratories. In this regard, organizing a virtual laboratory using computer animation can solve such problems.

Keywords: distance learning technology, virtual laboratory, information technology, laboratory activity, human physiology and animal physiology

ЮНЕСКО жариялаған ХХІ ғасырдағы білім берудің "Барлығына арналған Білім" және "өмір бойы білім алу" жетекші қағидатын іске асырудың бір жолы қашықтан оқытудың кең етек алуы болып отыр. Қазақстанд электронды білім алу (e-learning) ресми түрде құпталып, Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылдарға арналған білім беруді дамыту мемлекеттік бағдарламасының жеке саласы ретінде көрініс тапты.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының мақсаттарының бірі – білім беру процесінің барлық қатысушыларының үздік білім беру ресурстары мен технологияларына тең қол жеткізуін қамтамасыз ету делінген болатын [1].

Осы орайда білім беру жүйесі кең етек алуда. Әртүрлі себептерге байланысты мектептерге барып білім ала алмайтын балалар үшін білім берудің жаңа тәсілдері қарастырылуда. Көптеген жаңа заманауи техникалық құралдардың қарқынды дамуына байланысты білім алу қолжетімділігі арта түсті. Білім алудың осындай бір түрі – қашықтан оқыту.

Қашықтан оқу – оқушының жетілдірілген ақпараттық ресурстардың көмегімен өзбетінше білім алу принципіне негізделген оқу үдерісін ұйымдастырудың жаңа формасы.

Оқытушының рөлі мен қызметі қашықтан оқыту жүйесінде жаңа форматқа ие болады. Білім алушыларға қойылатын талап дәстүрлі жүйеден ерекше. Қашықтан оқыту жүйесінде «білім алушылар» түсінігінің орнына көбіне «тыңдаушылар» деп атайды және қашықтан оқуда білім беру жүйесінің көп бөлігін өздік жұмыстар құрайды. Сонымен қатар, тыңдаушыларға оқытушылармен және өзара бетпе-бет немесе ақпараттық технология (электронды пошта, бейнеконференциялық байланыстар, телефон) арқылы кездесу мүмкіндіктері де беріледі. Қашықтан оқыту технологияларын қолдана отырып тыңдармандар өндірістен қол үзбей-ақ қашықтан «еркін» білім ала алады, бірақ олар оны қолдана білуі қажет. Білім алушылардың жеке қасиеттеріне мынадай талаптар қойылады: табандылық, мақсаткер, адалдық және т.б. [2].

Сонымен қатар, қашықтықтан оқытудың ерекшеліктері желілік оқу-әдістемелік кешен құралдарын кеңінен қолдануда көрініс табады, бұл білім алушылардың әлеуметтенуіне және олардың желілік оқу-әдістемелік кешенмен және оның мазмұнымен жұмыс істей білуін дамытуға ықпал етеді. Желілік оқу-әдістемелік кешенді қолдану желілік оқу-әдістемелік кешеннің ерекшеліктерімен (оқу материалының вариативтілігі, оқушылар қызметінің дербестігі, желілік оқу-әдістемелік кешеннің көп компоненттілігіне) негізделген дидактикалық қағидаттар мен принциптердің жалпы талаптарын ескере отырып жүзеге асырылады. Қашықтықтан оқыту әдістемесінің негізгі функциялары оқыту, дамыту және тәрбие функциясы болып табылады. Қашықтықтан оқыту кезінде оқыту функциясы желілік оқу-әдістемелік кешен көмегімен оқушылардың оқу белсенділігін ұйымдастыру және қолдау арқылы кеңейтіледі және байытылады. Қашықтықтан оқыту кезіндегі дамыту функциясы аналитикалық-синтетикалық ойлау тәсілдері мен шығармашылық қабілеттерінің дамуымен

байланысты. Қашықтықтан оқыту кезіндегі тәрбие қызметі оқушылардың ақпараттық өзара әрекеттесуі жағдайында әлеуметтенуімен толықтырылады [3].

Қашықтан оқытуды іске асыруға заманауи білім беру жүйесінің басты артықшылықтарының бірі – жаңа ақпараттық технологиялар мүмкіндік береді. Интернеттің арқасында қайда болса да оқытушымен қарым-қатынас орнатуға және одан ақпарат алуға мүмкіндік туды. Жоғары жылдамдықты интернет желісі нәтижесінде білім беруде онлайн семинарлар немесе вебинарлар пайдалануға болады.

Әлемде орын алып жатқан төтенше жағдайға байланысты елімізде 16 наурыздан бастап білім беру жүйесі қашықтан оқытуға көшірілді.

Қашықтан білім беру жүйесі Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінде Moodle платформасы арқылы іске асырылады. Moodle жүйесі оқу үдерісіндегі міндеттерді ортақ шешуге және өзара білім алмасуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ дәріс, семинар және зертханалық сабақтармызды онлайн түрде zoom платформасы арқылы жүргізудеміз.

Студенттердің көбінің бүгінгі күні компьютерлері мен сандық телефондары бар және олар сабақтарына қатысты тапсырмаларды орындауда, қосымша қашықтан білім алуда тиімді қолданып келеді.

Биология пәнін оқыту мен оқуда зертханалық сабақтар көптеп қарастырылады. Зертханалық практикум жаратылыстану пәндерін оқытуда оқу үдерісінің ажырамас бөлігі болып табылады, оның міндеті студенттердің жабдықтармен, құралдармен жұмыс жасау, тәжірибелік мәліметтерді алу және оларды өңдеу дағдыларын, экспериментті жоспарлау, алынған нәтижелерді талдау, әдебиеттермен сәйкестендіру біліктерін қалыптастыру болып табылады. Мультимедиялық оқыту құралдарын жетілдіру нәтижесінде білім беру үдерісі толық модернизацияланды деуге болады: дәрістер презентация түрінде өтсе, практикалық және семинар сабақтарда интербелсенді құралдар және т.б. қолданылады. Ал, оқу үрдісінің ең консервативті бөлігі зертханалық практикум болып қалады [4]. Зертханалық жұмыстар мен оқу эксперименттері пайдалы ғана емес, сонымен қатар өте қызықты. Бірақ барлық оқу эксперименттерін жүргізу мүмкін емес, осы орайда виртуалды зертханалар өте тиімді [5].

Виртуалды зертхана дегеніміз не? В.В. Трухиннің анықтамасы бойынша виртуалды зертхана дегеніміз «шынайы қондырғыларды тікелей пайдаланбай ақ тәжірибе жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық кешен» [6]. Біріншіден, зертханалық жұмыстарды қашықтан жүргізетін болсақ, екінші жағынан барлық үдерістер компьютер арқылы орындалады.

Оқу үдерісінде виртуалды зертханаларды пайдалану білім алушыларға шынайы зертханада жұмыс істеу мүмкіндігі болмағандықтан, бір жағынан жабдықтар мен материалдармен эксперимент жүргізуге, эксперимент қоюдың практикалық дағдысын игеруге, компьютерлік модельмен және жұмыс жасау үдерісімен жете танысуға мүмкіндік береді. Екінші жағынан, зертханалық жабдықтар мен құралдардың компьютерге қосылуы виртуалды зертхана аясында ғылым мен техниканың дамуының бүгінгі деңгейіне сәйкес дәстүрлі зертхананы технологияның жаңа деңгейіне айналдыруға мүмкіндік береді. Осылайша, виртуалды зертханаларды қолдану мүмкіндіктері: [5]

- зертханалық жұмыстарды орындата отырып, ылім алушыларды шынайы үдерістерге дайындау;
- қажетті материалдар (рекативтер мен жабдықтар) болмаған жағдайда сабақ өту;
- қашықтан оқыту;
- өзбетінше білім алу;
- эксперименталды зерттеулер мен ғылыми жұмыстарды жүргізу.

Виртуалды зертхана нақты зертханалық жұмыстарды моделдеуге мүмкіндік беретін интербелсенді материал болып табылады. Жануарлармен жұмыс жасауға (егеуқұйрықтарда, ақ тышқандарда, бақаларда жүйке жүйесінің физиологиясын зерттеуге) немесе биологиялық табиғи сұйықтықтармен (қан, сілекеймен) тікелей жұмыстарды жүргізуге байланысты көптеген зертханалық зерттеулерді зертханалық сабақтарда көрсетуге мүмкіндік жоқ. Виртуалды зертханада мұндай барлық шектеулер болмайды [7]. Әсіресе «Адам және жануарлар физиологиясы» пәнін қашықтан оқытуда виртуалды зертхананың рөлі ерекше екенін айта кету керек. Төтенше жағдайға шұғыл көшуімізге байланысты интернет желісіндегі виртуалды зертханалық сабақтарды оңтайлы қолдана отырып, студенттерге толыққанды сабақтарымызды жүргізе алдық. Қашықтан оқыту барысында «Адам және жануарлар физиологиясы» пәні бойынша зертханалық жұмыстар төмендегі сілтемелер бойынша орындалды:

1. Физиология пәнінен виртуалды зертханалық жұмыстар:
<http://www.virtual-physiology.com/Download>

2. Бақаны жаныздандыру:
https://www.mhhe.com/biosci/genbio/virtual_labs_2K8/labs/BL_16/index.html
3. АВО жүйесі бойынша стандартты сарысу көмегімен қан топтарын анықтау:
<https://edu.grsu.by/labs/page3.php>
4. Қан қысымын өлшеу:
https://www.mhhe.com/biosci/genbio/virtual_labs_2K8/labs/BL_14/index.html

Қорытынды. Тақырыптармызға қатысты интернет желісіндегі виртуалды зертханалық жұмыстардың барлығы орыс және ағылшын тілдерінде болды. Бірақ виртуалды зертханалық жұмыстарды орындауда студенттерімізде тіл жағынан ешқандай кедергі болмағанын анықтадық.

Физиологиялық үдерістерді танып, білу үшін «Адам және жануарлар физиологиясы» пәнінен зертханалық сабақтарда көбіне жануарларға тәжірибе жүргізіледі. Ол, жоғарыда айтып кеткеніміздей үнемі қолжетімді бола бермейді. Сондықтан, виртуалды зертханалық жұмыстарды жеткілікті ұйымдастыру арқылы аталған мәселені шешумен қатар, қашықтан оқытуда студенттердің біліктері мен дағдыларын қалыптастыруда таптырмас құрал болатыны анық.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы
2. Соловых Г.Н. и др. Опыт внедрения дистанционных форм обучения по блоку естественно-научных дисциплин в медицинских вузах. Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.
3. Тихомирова Ю.А. Методика дистанционного обучения биологии в современной школе: на материале курса «Человек и его здоровье». Автореф. 13.00.02. – Санкт-петербург, 2014. – 22 с.
4. Князева Е.М. Лабораторные работы нового поколения. Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6 (часть 3) – С. 587-590.
5. Саданова Б.М. и др. Применение возможности виртуальных лабораторий в учебном процессе технического вуза // Молодой ученый. – 2016. - №4(108). – С. 71-74.
6. Трухин В.В. Об использовании виртуальных лабораторий в образовании // Открытое и дистанционное образование. – 2002. – № 4 (8). – С. 67-69.
7. Газизова Л.Н., Усиев Е.Т. Интерактивные и альтернативные формы преподавания предмета физиология человека и животных // Сб. научн. Статей межд. научно-практ. конф. Уральск, 2016.

ГЕОГРАФИЯ ОҚУЛЫҒЫНЫҢ ФУНКЦИЯЛАРЫ

К.Н. Мамирова, Х.Н. Кобегенова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В педагогической и методической науке сформирована методология разработки учебника, то есть при структурировании содержания и структуры учебника соблюдаются дидактические и логико-психологические требования. Учебник, наряду с предоставлением информационного материала, должен всесторонне повысить познавательный интерес, развить творческое мышление и сформировать жизненные компетенции учащихся. Следовательно, учебник географии служит стратегической и тактической моделью учебного процесса, способствует выполнению образовательных, развивающих и воспитательных функций.

Ключевые слова: обновленная учебная программа, новый учебник, стратегическая и тактическая модель обучения

In pedagogical science, a methodology for developing a textbook has been formed, that is, when structuring the content and structure of a textbook, the didactic and logical-psychological requirements are observed. The textbook, along with the delivery of the finished material, should comprehensively increase cognitive interest, develop creative thinking activity and shape life competencies. Consequently, the geography textbook being a strategic and tactical model of advanced learning experience contributes to the educational, educational and developmental functions.

Keywords: updated curriculum, new textbook, strategic and tactical model of learning

Жаңартылған оқу бағдарламасына сәйкес білім беру, оның мүлтіксіз жүзеге асырылуы сапалы оқулыққа тікелей байланыстылығы сөзсіз. Себебі, мектеп оқулығы барлық оқу үрдісінің сценарийінің үлгісі болып табылады. Оқулық оқытудың мазмұнын ғана емес, сонымен қатар, оқушылардың оқу іс-әрекеттерінің әдістемелік тәсілдерін, оқытушы мен оқушының коммуникативтік ара қатынасын анықтап отырады.

Педагогикалық ғылымда оқулықтарды даярлаудың өзіндік әдіснамасы қалыптасқан, яғни оқулықтың құрылымы мен мазмұнын іріктегенде ғылыми теорияға негізделіп, дидактикалық және логикалық-психологиялық талаптарға сай құрастырылуы қажет.

Қазіргі кезеңде мектептегі білім берудің жаңа тұжырымды идеялары мен даму жолдарына сай оқытуды саралау, білім мазмұнын кіріктіру, мектеп өмірін ізгілендіру идеяларын іске асыру мәселелері қарқынды жүргізілуде. Оқулық мазмұны тек ақпарат пен дайын білімді берумен шектелмеуі тиіс, ол оқушының қабілеттерін жан жақты дамытатындай, қызығушылықтарын іске асыратындай, шығармашылық ойлауын және өмірлік құзыреттіліктерін қалыптастыруға көмектесетіндей болғаны жөн. Сонымен қатар, қазіргі мектеп оқулығы педагогикалық тәжірибенің жинақталған стратегиялық және тактикалық моделі ретінде білім мазмұнын іске асыра отырып, оқушылардың жалпы ақпарат көздерінен алған мәліметтерін бір жүйеге келтіріп, кіріктіруге мүмкіндік жасауы қажет.

Оқыту теориясы мен технологиясында белгілі ғалымдар арасында «Оқулық дегеніміз не?» деген сұраққа әртүрлі пікірлер мен көзқарастар қалыптасқан. Мысалы, И.Лернер «Оқулық - тек қана оқушыларға арналған құрал емес, оқулық - оқу процесінің сценарийі және мұғалімнің өзекті құралы» деген. В.П.Беспалько «Оқулық – оқу тәрбие процесінің ақпараттық құралы». Ал, Д.Д.Зуевтің анықтамасы бойынша «Оқулық бұл пәндік мазмұн мен оқу процесін ұйымдастыратын құрал». Осы анықтамаларды қорытындылай келе, мектеп оқулығы, біздің анықтамамыз бойынша, дидактикалық теорияның шеңберінде білім беру үдерісінің кешенді ақпараттық-белсенді моделі және оны жүзеге асыратын тиісті құралы. Басқаша айтқанда, оқулық - бұл процесті жүзеге асырудың шарты болып табылатын шындықты қамтитын, тиісті білім беру үдерісінің мақсаттарын, принциптерін, мазмұнын, технологиясын көрсететін үлгі. Оқулық - бұл дидактикалық жүйені және оның орындалуын жобалайтын үлгі [1,236].

Білім беру мазмұнын жаңғыртуға қол жеткізу үшін келесі міндеттерді шешу қажет:

- білімнің әлеуметтік-гуманитарлық құндылық бағдарлануын нығайту, оның әлеуметтік-мәдени контекстін кеңейту және нақтылауды қамтамасыз ету;

- оқу жоспарларын жаңа білім мен құзыреттілікке негіз болып табылмайтын объектілермен және ақпараттармен ауыртпалықты жою;

- іргелі және практикалық білімдердің оңтайлы үйлесімін табу және оқуды бағдарлауға бағыттау;

- ойлау қабілеттілігін дамытуға бағытталған оқу процесі, практикалық дағдыларды дамыту, процедуралар мен технологияларды зерделеу.

Білім мазмұнын жаңартудың негізгі басымдықтары мынадай:

- тұлғаны дамытудың жас кезеңдерін ескере отырып, адамгершілік-құзыреттілікке бағытталған білімнің гуманистік моделінің жетекші принциптері мен қағидаттарына негізделген білім берудің кадамдарына сәйкес білім мазмұнын құрылымдау;

- адамның дамуына бағдарланған, әмбебап құндылықтар және бірегей этномәдени мәселелерді дәріптеу;

- мектептегі пәндерді ақпараттық және іс жүзінде түсіну, қайталануды жою, барлық оқушылар үшін оқу материалдарының қол жетімділігі мен үйлесімділігін қамтамасыз ету, оның құрылымында бірзіділікті сақтау және ғылым негіздерін және жетістіктерін қосу.

Қазіргі заман жағдайында жеке тұлға қызмет-құзыреттілік көзқарас негізінде мектеп оқулықтарын құру мәселесін шешу қажеттілігі туындап отыр. Бұл мектеп оқулықтарының дидактикалық негіздерін оқушыларға өзіндік белсенділікті ынталандыруға және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағыттайды.

Мектеп оқулығын тек қана білім көзі ретінде ғана емес, сондай-ақ оқушылардың білімін ұйымдастыру процесінде және жүзеге асыру үдерісінде пайдаланатын құрал ретінде қарастыру қажет. Оқулықта шығармашылық қызметтің тәжірибесі оқушылардың оқу іс-әрекетін қамтамасыз ететін білім беру жағдайлары түрінде көрсетіледі. Өз кезегінде, эмоционалды құндылықтармен қарым-қатынас тәжірибесі оқулық мәтінінде эмоциялық қабылдауды анықтайтын объектілер мен қызмет құралдары туралы пікірлер арқылы сипатталады.

Қазіргі әлемде білім беру - экономикалық өсуді, әлеуметтік тұрақтылықты және азаматтық қоғам институттарын дамытуды қамтамасыз ететін маңызды факторлардың бірі. Әлемнің барлық елдерінде даму деңгейіне қарамастан жалпы проблемалар шешіледі: білім берудің қолжетімділігін арттыру, оны сапалы ету, әлеуметтік және экономикалық талаптарға сай болу; оқу құралдарын, атап айтқанда, мектеп оқулықтарын пайдалану, оқушыны үнемі өзгеріп отыратын өмір мен еңбек жағдайына дайындау. Оқулық оқу жүйесінің жетекші және ұйымдастырушылық элементтерінің бірі болып табылады, оқулық әртүрлі ақпарат көздерінен алынған ақпаратты жүйелеуге және біріктіруге арналған.

География оқулығы іскерлік пен дағдыдан құралған, ұғымдар мен түсініктерден құрастырылған, оқушылардың білім беру мен тәрбиесін қалыптастыруға арналған құрал. Мектеп географиясында физикалық география жаратылыстану пәндерінің цикліне, экономикалық география гуманитарлық пәндер цикліне жатады. Мектепте географияны оқытудың басты мақсаты – ғылыми негіздермен оқушыларды қаруландыру. Жаңа ғылыми-техникалық революция кез-келген мамандықтар иесінің еңбектегі ойлау қабілетін арттырады. Мектепте оқушы өмір бойы қолдана алатын географиялық білім ала алмайды, оқулық география саласында оның қызығушылығын арттыратын танымдық әдістерді үйретеді. Географияны оқыту барысында тарихи, елтану, өлкетану, экологиялық мақсат-міндеттерге назар аудару керек.

Мектеп географиясының келесі мәселесінің бірі оқушының географиялық білім деңгейін қарапайымнан күрделіге қарай көтеру. Осы мақсатта олардың өз бетімен жұмыс істеу жолдарын қарастыру қажет.

Оқулықты пайдалана білу әдісі – мектепте емес, сонымен қатар мектепті бітірген соң да керек. Оқу кезінде де және өздігімен білімін көтеру ісінде де оқулықтарды дұрыс қолдана білу талапкер жастарға көп көмегін тигізеді.

География оқулығы – оқушылардың білімі мен тәрбиесін жетілдіруде басты құралдардың бірі. Оқулық – географиядан берілетін білімнің бағдарлама талабына сай көлемін және жүйесін анықтайды, сондықтан ол мұғалімге және оқушыларға әрдайым оқып үйрену үшін қажет. Материалдың оқулықта қалай берілгеніне қарай оқушылар игеретін білім деңгейі де күрделене түседі. Жақсы оқулық оқушылардың білімді ойдағыдай меңгеруіне көмектесіп қана қоймай, сонымен қатар, пәнге ықыласын тудырады.

География оқулығы мәтіндік компоненттен және карталар, суреттер, фотосуреттер, сызбанұсқа, кесте, профильдерден тұрады. География оқулықтарының тиімді әрі түсінікті болуы – олардың теориялық және әдістемелік деңгейімен байланысты. География оқулықтары сабақта жаңа тақырыпты өткенде көп жәрдемін тигізеді. Әсіресе, мәтін және мәтіннен тыс компоненттер. Оқулықтарда сабақ үстінде материалдарды сұрыптауға, оқушыларға қойылған сұрақтардың мәні мен түріне көп көңіл бөлінеді.

Оқушылардың қабылдау ерекшелігі, олардың көрнекті - бейнелі ойлау қабілеті басым болуы оқулық материалдарын ойдағыдай меңгеруіне байланысты.

Оқулықтың әр түрлі құрам бөліктерімен жұмыс істеу – индуктивті және дедуктивті әдісті талап етеді. Оқулықпен жұмыс істеу ережелері төмендегідей:

- оқулықпен танысу (оның құрылымы және әдістемелік аппараты);
- белгілі пәннен және басқа пәндерден дайындық жүргізе отырып, тақырыпты қабылдау әдісі;
- оқулықтағы әр түрлі құрам бөліктерімен жұмысты жасап үйрену әдісі.

Мектептегі география жүйесі басқа пәндер сияқты курстар мен бөлімдерден тұрады. Курс бөлімдерді оқыту мен тәрбиелеудің өзара байланысынан құралып, негізі – педагогикалық логикадан құралған. Логика – оқушыларда ғылыми білімнің қалыптасуын, кеңеюі мен тереңдеуін, дағды мен іскерліктің бекітілуін қамтамасыз етеді. Ол әрбір кезеңде оқушы жаңа оқу материалын қабылдауды жүзеге асырады.

Мектеп география жүйесін құрғанда ғылым салаларының өзара байланыстылығын, физикалық және экономикалық географияны оқыту ерекшеліктерін ғылыми логикалық тұрғыдан қарастыру қажет.

Тұлғаның жан-жақты қалыптасып дамуы үшін оқушылардың білімді меңгеріп, оқу дағдысын үйреніп, өз-өзін үздіксіз жетілдіру қажет.

Бір жағынан алғанда, оқулық оқушылар үшін білімнің мазмұнын тасымалдаушы, яғни білімнің қайнар көзі болып табылады. Мұнда мектеп бағдарламасында қарастырылған негізгі ғылыми ұғымдар белгіленіп, ашылады және мектепте оқуға бағытталған оқу материалының көлемі анықтала түседі. Екінші жағынан алғанда оқулық бұл оқытудың құралы ретінде оқушыларға оқу материалын меңгеруге көмектеседі.

Сонымен бірге, оқулық нақты білімдерді меңгеруге, оқу процесінде оқушылардың іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға, оқушылардың өз алдына дербес шығармашылық қызмет тәжірибесін меңгеруіне және өзіне қажетті ақпараттар табуына мүмкіндік береді. Оқулық өзіндік мазмұны бар және оқушылардың таным қызметін құрастыратын оқыту құралы [2,316].

Оқулықта қазіргі заманғы білімнің ғылыми тұрғыдан негізделген жүйесі міндетті түрде көрініс табуы керек, яғни мазмұндық теориялық аспектісі бейнеленуі керек.

География оқулығының ғылыми-әдістемелік ерекшеліктерін жаңа форматтағы оқулық мысалында қарастырайық.

2018-жылы «Алматыкітап» баспасынан Р.Ә.Қаратабанов, А.А.Саипов, Б.Х.Балғабаева, Қ.Т.Сапаров авторлар бірлестігімен жалпы білім беретін мектептердің 9-сыныбына арналған география оқулығының байқау үлгісі жарық көрді. Жаңартылған бағдарламаға сәйкес құрастырылған оқулық өзінің жаңашыл мазмұнымен ерекшеленеді. Оқулықтың мәтіндік және мәтіннен тыс компоненттерінде түрлі-түсті иллюстрациялар, кестелер, диаграммалар, карталар әр параграфта мол қолданылған. Бұл оқушыға психологиялық тұрғыда мотивация жасап, дүниетанымын кеңейтіп, оң бағдарын бере түседі, олардың оқуға деген қызығушылығын арттырады. Себебі, бірсарынды мәтіндерге қарағанда кестелер мен фотосуреттер арқылы бала мәліметтерді тез әрі жеңіл қабылдайды. Оқулық тәрбиелік, қалыптастырушылық, құрылымдық қызметтерді атқарады.

9-сынып География оқулығының мазмұны 4 бөлімге бөлінген.

1 – бөлім. Географиялық зерттеу әдістері.

2 – бөлім. Картография мен географиялық деректер базасы.

3- бөлім. Физикалық география.

4 – бөлім. Әлеуметтік география.

1-бөлімде заманауи зерттеу тәсілдері мен зерттеу түрлері және қазақстандық географтардың зерттеулері қарастырылған.

2- бөлімде картография және ГАЖ- технологиялары сипатталған.

3-бөлімде физикалық географияның ұғымдары мен түсініктері, сонымен бірге литосфера, атмосфера, гидросфера және биосфера тақырыптары берілген. Сондай-ақ, барлық материалдар Қазақстанның физикалық географиясының мағлұматтарымен және жергілікті өлкелік материалдарымен қамтамасыз етілген.

4-бөлімде Әлеуметтік география. Қазақстанның халықтары географиясы жайлы материалдар берілген.

Аталған оқулықтың ерекшелігі ертеңгі өмірге қажетті географиялық білімнің негізін қалап, оқушылардың өздігінен ізденіп, білім алуларына мүмкіндік тұғызады. Сондай-ақ, оқулық сапалы білім алуға және парасатты азамат тәрбиелеуге бағытталған. Оқулықтың оқушылардың белсенділігін арттыру, өзіндік жұмыс жасау қабілетін ұйымдастыру мүмкіндіктері мол. 9-сынып географиясы Қазақстан туралы білім мен біліктерді тереңдетіп, жаңа мағлұматтар алуға оқушылардың құзыреттіліктерін қалыптастыруға арналған. Әр сабақ сайын оқушылар Отанымыздың өзіндік ерекшеліктерімен танысатын болады.

Еліміздің геологиялық және тектоникалық құрылымымен, климатымен, су ресурстарымен, өсімдік, жануарлар әлемімен, бірегей ландшафтысымен танысуға, қауіпті табиғи апаттардан қорғануға, табиғат ресурстарының қорын анықтауға мүмкіндік береді. Оқулықта Қазақстанның географиясын зерттеу «Қазақстанның дамуы үшін біз не істей аламыз?» деген негізгі сұрақ тұрғысынан жүзеге асырылады. Географиялық білім әлеміне жол салу үнемі оңай бола бермейді, бірақ қызықты екені рас, өйткені «Қайда? Қалай? Неліктен?» тәрізді басты географиялық сұрақтарға жауап ізделінеді. Әр тақырып бойынша негізгі мақсаттарға жету үшін қандай білім болу қажеттігі параграфта көрсетілген. Оқулық мәліметтерді оқып қана қоймай, оны жан-жақты қарастырып, терең түсінуді ұсынады. Ол үшін әрбір берілген мәліметтерден кейін тапсырмалар мен сұрақтар беріледі. Сұрақтардың жартысының жауабы оқулықта қамтылмаған. Осыларға байланысты оқулықта шартты белгілермен айқындалған бағдарлау аппараттары бар. Олар әр параграфтарда берілген.

- Географиялық ақпарат көздерімен жұмыс;
- Графикалық мәліметтерді ұсыну;
- Зерттеулер;
- Географиялық тәжірибелер жүргізу;
- Географиялық номенклатура;
- Картамен жұмыс;
- Жетістіктерді бағалау;
- Дәптермен жұмыс.

Оқулық оқушыларға «барлық сұрақтарды сыныптастарыңмен талқылаңдар, идеялар ұсыныңдар, баға беріңдер және жеке тәжірибелеріңді еске түсіріңдер» - деп бағыттайды. Жауаптар басқа географиялық ақпарат көздерінде: сайттар, фотосуреттер, суреттер, газет-журнал беттерінде қамтылған болуы мүмкін. Олармен жұмыс жүргізу оқулықта географиялық ақпарат көздерімен жұмыс жасау деп аталған.

Көп жағдайда оқулық географиялық нысандар мен кеңістіктердің жекелеген қасиетін қалай білуге болатыны туралы тек нұсқаулар ұсынады. Оқулықта: «Сендер бұл қасиеттерді тәжірибе немесе зерттеулер жүргізу арқылы өздерің анықтайтын боласыңдар. Кейбір тапсырма мен сұрақтардың жауаптарын тек географиялық картадан табуға болады. Сонымен қатар көптеген жауаптарды дайын кескін карталарға және өздерің құрастырған карталарға жүктеулерің керек» деген тапсырмалар берілген.

Географиялық зерттеулердің бәрін бірдей мәтін немесе карта түрінде бере алмайсың. Оларды графиктер мен диаграммаларда, инфографикаларда, фотоколлаждар мен суреттерде, постерлерде, құрастырылған кестелерде де көрсетуге болады, кейде шартты белгілер немесе пиктограммалар жүйесін пайдалануға болады. Осы жұмыстың барлығы географиялық тілмен географиялық деректерді визуалдау түрінде ұсыну деп аталады. Кейде өте көлемді мәліметті бір сөзбен білдіруге болады. Географиялық білімдерді жоғары деңгейде меңгеру үшін оның терминдері мен түсініктерін білу қажет. Әрбір тақырыпқа қатысты барлық географиялық нысандарды карта мен атластардан тауып, оларды өз карталарыңда көрсету керек. Мұны географиялық номенклатурамен жұмыс деп атайды. Оқығаныңды жақсы түсіну үшін білімің мен қолжеткізген нәтижелеріңнің деңгейін тексеріп отыру қажет. Жұмыстың бұл түрі жетістікті бағалау деп аталады.

Тарау бойынша алған білім мен дағдыларды жинақтап қорыту үшін «Бөлімге шолу» мазмұнымен салыстыруға болады. Қандай оқу жұмысын орындау керегін анықтау үшін «Оқулықты бағдарлау аппаратын» мұқият зерттеу қажет. География сабағы пайдалы және қызықты болу үшін «Геосергіту» және «Геодерек» айдарлары қосылған.

Оқушылардың жеке дамуына бағытталған оқулық мазмұны бірнеше тиісті қызмет түрлерін қамтуы тиіс. Ол алдыға міндет қою, білім беру жағдайын ұйымдастыру, қажетті ақпаратты ұсыну, проблемаларды шешу жолдарын ашу, жинақтау және жүйелеу, бекіту және мониторинг, тәуелсіз зерттеу, үй тапсырмасы, білім беру іс-әрекетінің рефлексиялы хабардарлығы және оның нәтижесі сияқты оқыту рәсімдерін көрсетуі керек [3,18 б]. Сонымен, жаңа оқулық инновациялық үдеріске сай, яғни жаңалықты жасау, меңгеру, пайдалану және тарату міндеттеріне бағынған кешенді құрал болып есептелінеді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Мамирова К.Н. Школьный учебник. Монография. А. «Қыздар университеті». 2015.
2. Құсайынов А.К., Асыллов Ұ.А. Оқулықтану өзекті мәселелері. Рауан. 2003.
3. Қаратабанов Р.Ә., Саипов А.А., Балғабәева Б.Х., Сапаров Қ.Т. География. Оқулық. 9-сынып. А. Алматыкітап. 2018.

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ – ЗАМАН ТАЛАБЫ

М.Х. Парманбекова¹, Э.М.Иманова¹, А.А.Сауытбекова²

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
№78 орта мектебі, Шымкент қаласы

Мақалада заманауи білім беру жүйесі қашықтықтан оқытуға арналған. Мақаланың негізгі міндеті қашықтықтан оқытуды оқытудың жаңа түрі ретінде негіздеу және дәлелдеу. Мақалада оқыту формаларын талдау берілген, қашықтықтан оқытуды дамытудың негізгі бағыттары келтірілген. Қашықтықтан оқытудың дәстүрлі түрлерінен ерекшеліктері көрсетілген. Қашықтықтан оқытудың тиімділігі қашықтықтан оқыту курстарын жобалау және жүзеге асыру негізінде жатқан педагогикалық технологияларды пайдаланумен анықталады. Қашықтықтан оқыту оқытудың дербес түрі ретінде қарастырылатыны туралы қорытынды жасалды, себебі дәстүрлі түрде жүзеге асырылуы мүмкін емес елеулі айырмашылықтар бар.

Кілттік сөздер: қашықтықтан оқыту формасы, технологиясы, құрал

Статья посвящена актуальной проблеме современного образования дистанционному обучению. Основная задача статьи обосновать и аргументировать дистанционное обучение как новую форму обучения. В статье дан анализ форм обучения, приведены основные направления развития дистанционного обучения, показаны отличия дистанционного обучения от традиционного. Показано, что эффективность дистанционного обучения определяется использованием педагогических технологий, которые лежат в основе проектирования и реализации дистанционных курсов. Сделан вывод о том, что дистанционное обучение может рассматриваться как самостоятельная форма обучения, потому что обладает существенными отличиями, которые не могут быть реализованы в традиционной форме.

Ключевые слова: дистанционная форма обучения, технология, инструмент

Коммуникация құралдарының дамуымен Қашықтықтан оқытудың түрлі әдістеріне деген қызығушылық артты. Білім алушыға сабақ орнына ауысуға уақыт жұмсаудың қажеті жоқ, ал сабақтың өзін материалды толық оқып немесе бөлімді одан кейін оқуды кейінге қалдыра отырып, өзіне ыңғайлы кез келген уақытта оқуға болады. Қазіргі уақытта Қашықтықтан оқытудың ұйымдастырушылық және педагогикалық мүмкіндіктері электрондық пошта, электрондық журналдар, чат, WEB-конференциялар және т. б. сияқты барлық қолжетімді телекоммуникациялық сервистердің көмегімен іске асырылады. Қазір мұндай қызметті ұйымдастыруға арналған әртүрлі өнімдердің көп санын кездестіруге болады. Бағдарламалық өнімдер нарығында қашықтықтан оқыту үшін көптеген бағдарламалар бар. Осыған байланысты белгілі бір өлшемдер бойынша және белгілі бір білім беру мекемесі үшін бағдарламалық өнімді таңдау мәселесі туындайды. Мұндай критерийлердің бірі әкімшінің бағдарламада жұмыс істеу дағдыларын жылдам меңгеру қабілетін бөліп көрсетуге болады.

Жұмыстың мақсаты: Қашықтықтан оқытудың қазіргі технологияларын сипаттау және таңдалған қашықтықтан оқыту жүйесі үшін инсталлятор құру.

Қашықтықтан білім беру-оқу ақпаратымен алмасу құралдарына негізделген (спутниктік теледидар, радио, компьютерлік байланыс және т.б.) мамандандырылған ақпараттық білім беру ортасының көмегімен елде және шетелде халықтың қалың жіктеріне ұсынылатын білім беру қызметтерінің кешені.

Қашықтан оқытудың ақпараттық-білім беру ортасы -жүйелі-ұйымдастырылған жиынтық болып табылады. Олар:

- деректерді беру құралдары,
- ақпараттық ресурстар,
- өзара іс-қимыл хаттамалары.

Қашықтан оқыту - адамның білім алу және ақпарат алу құқығын іске асыруға арналған Үздіксіз білім беру нысандарының бірі болып табылады. Сонымен, қашықтықтан оқыту-студенттің өзіндік білім алу принципіне негізделген білім беру үдерісін жаңа ұйымдастыру. Оқыту ортасы оқушылардың негізінен, ал жиі және мүлдем оқытушыдан кеңістікте және уақытта алыс орналасқандығымен сипатталады,сонымен қатар олар кез келген уақытта телекоммуникация құралдары арқылы диалогты қолдау мүмкіндігіне ие.

Қашықтықтан оқытуды іске асыру ақпараттық технологияларға негізделеді.: оқитын материалдың негізгі көлемін оқитындарға жеткізу, оқу үрдісінде білім алушылар мен оқытушылардың интерактивті өзара іс-қимылы, студенттерге оқылатын оқу материалын меңгеру бойынша өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік беру, оқыту барысында алған білімдері мен дағдыларын бағалау.

Қашықтықтан оқыту термині, әдетте, кейбір оқу инфрақұрылымымен (оқу теледидар студиясы, компьютерлік желінің мамандандырылған тораптары, тиісті материалдарды әзірлейтін және тарататын әдістемелік орталықтар) байланысады және оқушылардың өзіне емес, тиісті қызмет көрсететін оқу орнына жатады. Оқу тұрғысынан қашықтықтан білім беру сырттай оқу шеңберінде оқу материалдарын жеткізу (өзара әрекеттесу) тәсіліне жатады. Оқу тұрғысынан қашықтықтан білім беру кез-келген оқу формасында (соның ішінде әр түрлі өзін-өзі оқыту жүйелерінде) оқушының өзіндік жұмысына жатады. Қашықтықтан оқыту-бұл қашықтықтан оқытудың барлық технологиялары мен басқа да түрлерін қамтитын ақпарат пен оқыту арқылы білім мен дағдыларды алу [1].

Қашықтықтан оқыту ерекшеліктері. Қашықтықтан оқытудың оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың кез келген арнайы формасы сияқты бірқатар ерекше ерекшеліктерге ие. Олардың санына әдетте мыналар жатады:

Икемділік. Білім алушылар негізінен дәрістер, семинарлар түрінде тұрақты сабақтарға қатыспайды. Әр адам өзінің көптеген ресурстарын (уақытша, қаржылық және т.б.), курсты, тәртіпті меңгеру және таңдаған мамандығы бойынша қажетті білім алу үшін қанша жеке өзі қажет екенін көрсете алады.

Модульдік. Қашықтан оқыту бағдарламаларының негізіне модульдік принцип кіреді. Білім алушы меңгерген әрбір жеке пән немесе бірқатар пәндер белгілі бір пән саласы туралы тұтас түсінік береді. Бұл тәуелсіз оқу курстарының жиынтығынан жеке немесе топтық қажеттіліктерге жауап беретін оқу жоспарын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Параллельдік. Қашықтан оқыту негізгі кәсіби қызметті оқумен қоса атқару кезінде, яғни "өндірістен қол үзбей" жүргізіледі.

Қашықтық әдісі. Білім алушының тұрған жерінен білім беру мекемесіне дейінгі қашықтық (байланыстың сапалы жұмысы жағдайында) тиімді білім беру процесіне кедергі болмайды.

Асинхрондық. Оқыту процесінде оқытушы мен білім алушы бір-біріне қарамастан, уақыт бойынша, яғни әрбір кесте үшін ыңғайлы және ыңғайлы қарқынмен, бірақ кейбір шектеулер шегінде оқыту технологиясын іске асыра алатын фактіні білдіреді.

Қамту. Бұл ерекшелік кейде "жаппай" деп аталады. Білім алушылардың саны сыни параметр болып табылмайды. Олар Оқу ақпаратының көптеген көздеріне (электрондық кітапханаларға, деректер қорына) қол жеткізе алады, сондай-ақ байланыс желісі арқылы немесе басқа ат құралдарының көмегімен бір-бірімен және оқытушымен сөйлесе алады [2].

Қарапайым тілмен айтқанда қашықтықтан оқыту дегеніміз — мұғалім мен оқушы арасында қандай да қашықтықта интернет ресурстарының сүйемелдеуімен өтілетін оқытудың формасы, яғни интернет желілерінің көмегімен белгілі бір арақашықтықта оқыту.

Қашықтан оқытуды ұйымдастырудың 3 түрлі формасы бар: онлайн (синхрондық) және оффлайн (асинхрондық), және кең таралған үшінші түрі вебинар.

Онлайн режимдегі оқыту дегеніміз – интернет ресурстарының көмегімен ағымдағы уақытта белгілі бір қашықтықта мұғалім экранын көру арқылы оқытуды ұйымдастыру формасы.

Оффлайн режимдегі оқыту дегеніміз - интернет ресурстарының көмегімен (электрондық пошта) мұғалім мен оқушы арасындағы ақпарат алмасуды қамтасыз етуге мүмкіндік беретін оқытудың формасы.

Вебинар дегеніміз – интернет желілерінің көмегімен семинарлар мен тренинтер өткізу формасы [3].

Қазір көптеген ЖОО-да қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен телекоммуникациялық жүйелер негізінде қашықтан оқытудың элементтері енгізілген. Қашықтан оқыту технологиялары ҚР білім беру жүйесінің әлемдік білім беру кеңістігімен табысты біріктірілуіне, білім беру нарығында ЖОО-ның бәсекеге қабілеттілігін жоғарылатуға мүмкіндік береді. Осы себептерге байланысты Қазақстанның көптеген ЖОО-дары қашықтан оқыту технологиясын тандап, құрылымын жетілдіруде ұйымдастырушылық жұмыстарын жасауда [4].

Жаңа ғасырдың жаңа форматта білім беретін платформасы, Google Classroom оқытуды басқару жүйесі, Microsoft Teams жүйелері арқылы оқушылардың білім алуларына жағдай жасалынған. Әр жүйенің өзіндік талаптары, ерекшеліктері бар. Мәселен, Google Classroom платформасы оқуға арналған Google-дің пайдалы қызметтерін біріктіреді. Платформада өз сабақтарыңызды, курстарыңызды құруға, қажетті оқу материалдарын студенттермен бөлісуге, оларға тапсырмалар ұсынуға, оқушылардың тапсырмаларын бағалауға және олардың үлгерімін бақылауға және студенттермен қарым-қатынасты ұйымдастыруға болады. Ал Zoom платформасы арқылы дәрістер өткізуге және конференциялар ұйымдастыруға мүмкіндік жасалған. Сондықтан оқимын деген жандарға қашанда жол ашық, мүмкіндіктер көп.

Қорыта келе осы уақыт аралығында қашықтықтан оқытудың да ұтымды тұстары кездесіп жатыр. Мен бес тиімді жақтарын көре білдім десем де болады.

- Біріншіден, мұғалім де, білім алушы да ақпараттық технология мен коммуникация құралдарын білім алу негізінде жұмыс жасап, тереңірек игеруде.

- Екіншіден, мұғалімге жүктелген жауапкершіліктің көбі білім алушыға жүктелуде. Қазіргі жағдайға білім алушы уақытты барынша тиімді пайдаланып және өз бетінше ізденуде.

- Үшіншіден, университет қабырғасындағы сабақ кестесіндей емес, тәуелділік жоқ, сабақ барысындағыдай 50 минутта сабақты аяқтап тастамаймыз. Тәулік бойына интернет желілері арқылы білім алушылармен оқытушы байланыста отырады.

- Төртіншіден, дәстүрлі сабақ кезіндегідей емес, барлық білім алушылармен кері байланыс орнатып отырмыз.

- Бесіншіден, білім алушылардың ұстазға деген мейірімділіктерінің кеңейгені.

Дегенмен, университет қабырғасында отырып, білім алушылармен бетпе – бет отырып, дәстүрлі сабақ өткенімізге жетпейтіні белгілі. «Қазақтың тағдыры, келешекте ел болуы да мектебінің қандай негізде құрылуына барып тіреледі. Мектебімізді таза, берік һәм өз жанымызға /қазақ жанына/ үйлесетін негізде құра білсек, келешегіміз үшін тайынбай-ақ серттесуге болады» - деп Мағжан Жұмабаев айтпақшы, жаңа форматтағы қашықтықтан оқыту жүйесі тек ұстаздар қауымы үшін ғана емес, білім алушыларға да пайдасы көп болды деп ойлаймын. Еліміздің алдағы уақытта өркениетті мемлекеттер қатарынан көрінуі, білімді әрі білгір ұрпақты тәрбиелеу заман талабына сай білім алудан, жаңашылдықтан бастау алатынын айтқымыз келеді. Мәңгілік елдің ұрпағы – біздің болашағымыз!

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Интернет-журнал «Эйдос». - [Электронный ресурс] <http://www.eidos.ru/journal/distedu.htm>
2. Зенкина С.В., Чернебай Е.В. Подготовка учителей к исследованию ИКТ для создания электронного обучения. // Информатика в образовании №7 2008г. 110стр.
3. Лапикова Н.В. Регулирование качества обучения студентов педвуза с использованием ИКТ. // Информатика в образовании №4, 2008 г. 107стр.
4. Журнал «Информатика и образование». – 2006. – № 2. – Б. 49-57.

БИОЛОГ СТУДЕНТТЕРДІҢ ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІ НЕГІЗІНДЕ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А.А. Рамазанова

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В статье рассматривается значение исследовательской деятельности в формировании компетенций студентов-биологов. В условиях образовательного процесса исследовательская деятельность рассматривается как специально организованная, познавательная творческая деятельность обучающихся, целью которой является получение новых знаний об объекте исследования, формирование новых способов деятельности и исследовательских умений. Биологические исследования студентов разнообразны по своему содержанию и направлениям, формам и методам. Успешность специалиста в профессиональной и социальной жизни определяется уровнем развития ключевых компетенций, поэтому представлен пример краткого ориентированного подхода о том, какие направления ориентированы и как необходимо реализовать студенты в активном выполнении исследовательской работы.

Ключевые слова: организация исследовательской деятельности, биология, студент, компетентность, лаборатория, будущий специалист, конкурентоспособный.

The article discusses the importance of research activities in the formation of the competencies of biology students. In terms of the educational process, research activity is considered as a specially organized, cognitive creative activity of students, the purpose of which is to obtain new knowledge about the object of research, the formation of new ways of activity and research skills. Students' biological research is diverse in its content and directions, forms and methods. The success of a specialist in professional and social life is determined by the level of development of key competencies, so an example of a brief focused approach is presented about which areas are oriented and how students should be implemented in the active implementation of research work.

Keywords: organization of research activities, biology, student, competence, laboratory, future specialist, competitive.

Қазіргі заманғы білім беруді дамыту жоғары білікті маман даярлауға бағытталуы тиіс. Оның құзыреттілігі пән саласындағы іскерлік қабілетті жоғары болу үшін қажетті білім мен тәжірибенің болуы, сондай – ақ құзыреттілік жиынтығымен анықталады.

Құзыреттілік - бұл маманның белгілі бір кәсіби міндеттерді шешуге қабілеттілігі. Болашақ биолог маманның негізгі құзыреттілігі:

- оқу жоспарында қарастырылған пәндерді оқу нәтижесінде алынған білім мен іскерлікті қамтитын академиялық құзыреттер;

- мәдени-құнды бағдарларды, қоғам мен мемлекеттің идеологиялық, адамгершілік құндылықтарын білуді, оларды ұстай білуді қамтитын әлеуметтік-тұлғалық құзыреттер;

- мәселелерді тұжырымдау және міндеттерді шешу, жоспарларды әзірлеу және кәсіби қызметтің таңдалған саласында олардың орындалуын қамтамасыз етуді қамтитын кәсіби құзыреттер [1].

Маманның кәсіби және әлеуметтік өмірдегі табыстылығы негізгі құзыреттіліктің даму деңгейімен анықталады.

Биолог-мамандардың болашақ кәсіби қызметі саласындағы зерттеу құзыреттілігі заманауи білім беру бағдарламаларының маңызды мақсаттарының бірі болып табылады. А. В. Хуторскийдің жіктеуіндегі зерттеу құзыреттілігі танымдық құзыреттіліктің құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады, ол "әдіснамалық, пәнаралық, логикалық іс-әрекеттің элементтері, мақсатты болжауды, жоспарлауды, талдауды, рефлексия ұйымдастыру тәсілдері" [2].

Білім беру үдерісі жағдайында зерттеу қызметі білім алушылардың арнайы ұйымдастырылған, танымдық шығармашылық қызметі ретінде қарастырылады, оның мақсаты зерттеу нысаны туралы жаңа білім алу, іс-әрекеттің жаңа тәсілдерін және зерттеу іскерліктерін қалыптастыру болып табылады.

Зерттеу қызметі мақсатқа бағыттылығымен, белсенділігімен, пәнімен, мотивациялығымен және санасымен сипатталады, ал оның құрылымы оқу үдерісін толықтыратын және тереңдететін оқу-зерттеу қызметінің құрылымына сәйкес келеді және білім беру бағдарламаларының шеңберінен тыс студенттердің өзіндік қызметін көздейді.

Студенттердің биологиялық зерттеу жұмысы өзінің мазмұны мен бағыттары, нысандары мен әдістері бойынша әртүрлі.

Биолог-студенттердің зерттеу жұмысының мақсаты болашақ мамандардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, шығармашылық қызметті күшейту, оқытудың белсенді нысандары мен әдістерін қолдану және білімнің біртұтас жүйесін қалыптастыру, талантты жастарды анықтау негізінде олардың кәсіби даярлық деңгейін анықтау. Студенттердің зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру кезінде зерттеулер жүргізудегі еріктілік принциптері, зерттеу тақырыбын таңдау құқығы, зерттеушінің практикалық әлеуетімен оқыту функцияларының үйлесуі пайдаланылады [3].

Студенттердің зерттеу жұмыстарының негізгі түрлері: – рефераттар, баяндамалар дайындау; – студенттердің ғылыми-зерттеу үйірмелерінің жұмысына қатысуы; – студенттердің ғылыми-зерттеу жобаларын орындауы; – семинарларға, зерттеу жұмыстарының байқау-конкурстарына қатысуы; – студенттік конференцияларға қатысуы.

Студенттердің зерттеу жұмысы барысында педагогикалық міндеттердің тұтас кешені шешіледі:

- студенттерді өзіндік теориялық және эксперименталды жұмыс дағдыларына үйрету;
- студенттердің жалпы және кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру;
- тұлғалық қасиеттерді тәрбиелеу, шығармашылық әлеуетті дамыту;
- коммуникативтік дағдыларды дамыту.

Зерттеу жұмысын орындау барысында студенттерде төмендегідей қалыптасады:

- кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ақпаратты іздеу мен талдауды жүзеге асыру;
- ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;
- ұжым мен командада жұмыс істеу; тапсырмаларды орындау нәтижесі үшін мақсаттар қою және өзіне жауапкершілік қабылдау [4].

Кәсіби құзыреттіліктер, мысалы: биологиялық объектілердің әртүрлілігі туралы негізгі түсініктерді көрсету, биосфераның тұрақтылығы үшін биоалуантүрлілік мәнін түсіну; далалық және зертханалық жағдайларда биологиялық объектілермен жұмыс істеудің қазіргі заманғы эксперименттік әдістерін қолдану, заманауи аппаратурамен жұмыс істеу дағдысы; далалық және зертханалық биологиялық ақпаратты өңдеу, талдау және синтездеудің қазіргі заманғы әдістерін қолдану, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастыру принциптерін білу. Студенттерді зерттеу қызметіне оқыту барлық білім алушыларды оқу-зерттеу жұмысына қосу арқылы жүргізіледі.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы (СҒЗЖ) – зерттеу қызметінің мазмұны бойынша аса маңызды және күрделі түрі. СҒЗЖ білім беру процесін толықтырады, жалпы және кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру арқылы білім берудің үздіксіздігіне жағдай жасайды, студенттерге практикалық зерттеулерді орындауға, өз қызметін жоспарлауға, қойылған мақсатқа қол жеткізуге, жұмыс нәтижелерін талдауға және қажетті қорытындылар жасауға, жұмыстың қорытындыларын көпшілік алдында ұсынуға мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Константинов В. А. Методика формирования исследовательской компетентности студентов в условиях университетского ботанического сада : дис. – Астрахань, 2000.
2. Грачёва Е. Л., Сухорукова Л. Н. Методика формирования компетентности студентов в области биохимии //Ярославский педагогический вестник. – 2012. – Т. 2. – №. 2.
3. Дикарева И. Г. Модель методики формирования информационной компетентности студентов-биологов в процессе методической подготовки в педагогическом вузе //Казанская наука. – 2012. – №. 7. – С. 230-232.
4. Иванова Т. А., Ковалев В. П. Формирование исследовательской компетентности у будущих бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование» (профили «Химия» и «Биология») //Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. ИЯ Яковлева. – 2015. – №. 2 (86).

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫ БОЙЫНША БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ НЕГІЗДЕРІ

А.С. Сартаев¹, Б.С. Жошибекова¹, Э.А.Сартаева²

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті¹, Қазақстан, Алматы қ.
№ 17 орта мектеп², Қазақстан, Тараз қ.

В статье рассматриваются о стратегии обучения биологии, сочетании и применении различных методов и приемов обучения, алгоритме и содержании организации индивидуальной, парной, групповой работы.

Ключевые слова: стратегия обучения, методы, обновленная программа обучения, методика обучения биологии

The article discusses the strategy of teaching biology, the combination and application of various methods and techniques of training, the algorithm and content of the organization of individual, pair, group work.

Keywords: strategy of teaching biology, methods, updated training program, methodology of teaching biology

Қазіргі кезде, биология пәнінің жаңартылған мазмұндағы типтік оқу бағдарламасына сәйкес дайындалған оқулықтар 7, 8, 9 және 10 сыныптарға енді. Қазір мектеп мұғалімдерінің алдында тұрған міндет біздің ойымызша жаңа оқу бағдарламасы бойынша жазылған оқулықтардағы материалдарды игеру болса, келесі кезеңде әдіскерлер мен ЖОО ұстаздары өтімді, жаңа үлгідегі әдістемелік кешенді зерттеп, дайындау. Қазіргі биологияны оқытудың заманауи әдістемелік негізін құру бүгінгі таңда өзекті мәселеге айналып отыр. Себебі шығармашылықпен жұмыс істейтін ұстаздар әдістемелік оқу құралдарына зәру. Оларға жаңатырылған мазмұндағы курсты игеру үшін жаңа әдістемелік шешім мен жаңа бағыт қажет [1, 76]. Ол үшін курстың негізгі идеясын біліп, оның құрылу логикасын терең түсініп, әр түрлі әдістемелік шешімдерді дұрыс қабылдау. Біріншіден курсты жүргізетін мұғалімдерді курстың негізгі идеясымен терең таныстырып, негізгі бағыттарын айқындау. Мұғалім бағдарламада жазылған, айтылған мәселелерден басқа құнды керекті биологиялық заңдар мен қағидаларын жақсы түсініп білуі тиіс. Әйтпесе, оның сөзі далаға кеткенмен бірдей болып, қорытындылары сенімсіздеу болады. Мұғалім өзінің пәнін терең меңгергенде, оның жан дүниесін түсінгенде ғана дұрыс әдістемелік шешімін табу жеңілдірек болатыны сөзсіз. Мұғалім жақсы бағдарлама бойынша жазылған материалды оқытуда үлкен жетістіктерге жете алмауы мүмкін, егер оған сай оқыту, үйрету және қолдану әдістері болмаса. Сондықтан да, бұл оқулықтарда барлық методикалық мәселелер оқулықтың мазмұнымен тығыз байланысты [2, 156]. Біздің ойымызша әдістеме (методика) мен мазмұнның бірге болуы бүгінгі күннің талабына сай мұғалімдерді толық қанағаттандыратындай болуы қажет. Мұғалімдердің пайдаланатын оқыту әдісі оқушыларды оқытудың ең жоғары стандарттарын қамтамасыз ету үшін маңызды. Осы орайда жаңа бағдарламаны меңгеру барысында ерекше есте қалған мына әдіс-тәсілдер сабақтың тиімді өтуіне, оқушы бойында қажетті 4 дағдыны (тыңдалым, айтылым, жазылым, оқылым) қалыптастыруға ықпал ететіні сөзсіз: «Қабырғадағы роль», «Ыстық орындық», «Пікірлер сызығы», «Саналылық аллеясы», «5 сұрақ, 5 жауап», «5 қадам», «Маңыздылық аймағы», графикалық органайзерлер – «Дара диаграмма» т.б. Мұғалімдер пайдаланатын әдіс оқудың тиімділігіне елеулі әсерін тигізеді. [3, 156].

Биология бойынша ғылыми тәжірибе орындаған кезде бұл жұмыстың әртүрлі кезеңдерінде ақпараттық технологияларды пайдалану мол мүмкіндік береді. Биология сабақтарында ғылыми тәжірибе жүргізген кезде көптеген өзекті ақпаратты табуға мүмкіндік беретіндіктен, жаңа технологиялық құрылғылардың маңызы зор (Chorpin, 2004).

Жаратылыстану мен биология бойынша оқу бағдарламалары оқытуда зертханалық тәжірибемен қатар, демонстрациялық тәжірибелерді де қолдануға бағдарлайды. Оның үстіне, мектеп эксперименті тірі табиғатты тану жолдарын іздеуді талап ететіндіктен, оқушыларды дәлдікке, ұқыптылыққа үйретеді, олардың ойлау қабілеттерін дамытады.

Мысалы генетика пәнінде оқушыларға тұқымқуалаушылық, тұқым қуалау барлық тірі ағзаларға тән қасиет екенін мысалдармен түсіндіру. Нуклеин қышқылдарының тірі табиғаттағы және өзіндегі тұқым қуалау ақпаратын сақтай отырып, келесі ұрпақтарға берудегі ерекше рөлі туралы мағлұмат беру. Нуклеин қышқылдарының тұқым қуалау ақпаратын келесі ұрпақтарға берудегі рөлін, оқушылардың қатысуымен өмірмен байланыстыра отырып дамыта білім беруді жетілдіру. Оқушылардың төменгі сыныптардан алған білімдерінің негізінде, тұқымқуалау аппаратының тұқымқуалаушылықтағы маңызы туралы білім беруді жетілдіріп жалғастыру. ДНҚ-ның моделімен және оқулықтағы суреттермен жұмыс істеуді қалыптастыру. Мұғалім берілген жоспар бойынша дәріс

әдісімен білім береді де, ДНҚ мономерлері азоттық негіздер арқылы байланысады, ал қант(дезоксирибоза,рибоза) және фосфор қышқылының қалдығы молекулалары ата-енелік тізбектің сырт жағында орналасатынын қарапайым сызбанұсқа түрінде түрінде көрсетеді. Осы бөлімді мұғалім қорытындылауға кіріскенде, мына мәселелерге көңіл аударуы қажет. ДНҚ молекуласын түзетін нуклеотидтер бір-біріне комплементарлы жүйеге сай, аденин-тимин, гуанин-цитозин немесе тимин-аденин болып байланысады. Осыдан қос оралым түзіледі. Оқушыларға нуклеотидтер үш заттан – азоттық негіз, көмірсу және фосфор қышқылының қалдығынан тұратынын нақтылап түсіндіру қажет. Екі нуклеотидтің бір тізбекті полимерде (РНҚ) байланысуының сұлбасы. Осы сұлбаларды пайдаланып, ДНҚ молекуласының екі полимер тізбегінің кесіндісін жазуға болады. Осы жағдайда мұғалім оқушылардың ықыласын ДНҚ мен РНҚ-ның айырмашылығына көбірек көңіл аударуы (бұл кейінгі тақырыптарда толығыады) қажет. [4, 306].

Сонымен, мақалада биология пәнін оқытудың стратегиялары, оқытуда қолданатын түрлі әдіс-тәсілдерді араластырып қолдану, жеке, жұптық, топтық жұмыстарды ұйымдастырудың алгоритімі мен мазмұны туралы айтылады.

Қорыта келгенде, жаңартылған білім беру бағдарлама бойынша жұмысты жүйелі, тиімді жүргізу арқылы оқушылардың тереңде жатқан ойын дамыта, оларды сөйлеуге, сыни тұрғыдан ойлауға, өмірде де тиімді пайдалана алатындай дәрежеде дәлелдеуге үйрету - мұғалімнің мақсаты деп ойлаймын.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Акперова И. А. Уроки биологии по учебно-методическому комплекту Н. И. Сонина «Биология» — Москва : Дрофа, 2005.
2. А. Б. Мырзабаев. Биологияны оқыту әдістемесі. Қарағанды, ҚарМУ, 2006, 358 б.
3. Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаро С.В. Методика обучения биологии. - Мн., 2004.
4. А. Сартаев, М. Гильманов Биология 10 сынып, Алматы, «Мектеп» 2006.

БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ДАМУДА ЖОБАЛАУ –ЗЕРТТЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

А.А. Сартаева¹, Ж. Әлжанова¹, Э.А.Сартаева²

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті¹, Қазақстан, Алматы қ.
№ 17 орта мектебі², Қазақстан, Тараз қ.

В статье рассматриваются особенности организации проектно-исследовательской деятельности по биологии с применением системно-структурного подхода и отражены методологические особенности проектного обучения. Также в методике проектного обучения достаточно подробно описаны системный, исследовательский, проблемный, деятельностный, подходы, обеспечивающие многостороннее формирование школьника как личности. При организации проектной работы требуется учет всех основных аспектов системно-структурного подхода в комплексе, это позволяет смоделировать единый стандарт методики преподавания биологии эффективно реализовать учебно-воспитательный процесс в системе среднего общего образования.

Ключевые слова: проектно-исследовательские методы, компетентность, творческий потенциал, студенты, эксперимент, методика преподавания биологии

The article discusses the features of organizing project research activities in biology using a system-structural approach and reflects the methodological features of project training. Also, the methodology of project training describes in sufficient detail the system, research, problem, activity, approaches that provide a multi-sided formation of the student as a person. When organizing project work, it is necessary to take into account all the main aspects of the system-structural approach in a complex, this allows you to model a single standard for teaching biology to effectively implement the educational process in the system of General secondary education.

Keywords: design and research methods, competence, creative potential, students, experiment, methods of teaching biology

Қазіргі уақытта, Қазақстандық білім беруде оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуын қамтамасыз ететін жобалау-зерттеу қызметі технологиясын білім беру процесіне енгізу мәселесі өзекті болып отыр. Білім алушыларды қандай да бір мектеп пәніне сабақтан тыс жобалау-зерттеу қызметіне тарту арқылы қызықтыруға болады, бұл жобалық оқытуды жүзеге асыру үшін ең тиімді әдісі болып табылады. Осы себепті оқушылардың танымдық белсенділігін дамытуға, олардың ойлау қызметін ынталандыруға, сондай-ақ олардың биологиялық білімдерін практикада пайдалануға қатысатын биологияны оқытудың әртүрлі нысандары мен әдістерін қолдану маңызды болып табылады. Осыған байланысты мақаланың мақсаты жалпы орта білім беру жүйесінде биология пәні бойынша жобалау-зерттеу қызметін ұйымдастыру болып табылды [1, 56]. Мақалада жүйелік-құрылымдық тәсілді қолдана отырып, биология пәнін оқытуда оқушылардың жобалау-зерттеу қызметін ұйымдастыру ерекшеліктері қарастырылып және жобалық оқытудың әдіснамалық ерекшеліктері көрсетілген. Сонымен қатар, жобалық оқыту әдістемесінде оқушының тұлға ретінде жан-жақты қалыптасуын қамтамасыз ететін жүйелік, проблемалық, зерттеушілік тәсілдері егжей-тегжейлі сипатталған. Жобалау жұмыстарын ұйымдастыру кезінде кешендегі жүйелік-құрылымдық тәсілдің барлық негізгі аспектілерін есепке алу талап етіледі, бұл биологияны оқыту әдістемесінің бірыңғай стандартын қалыптастыруға, жалпы орта білім беру жүйесінде оқу-тәрбие процесін тиімді іске асыруға мүмкіндік береді [2, 12 б.].

Зерттеу материалы мен әдістемесі. Зерттеу жұмыстары ғылыми, әдістемелік және оқу әдебиеттерін зерттеу, сондай-ақ мектептерде оқушыларға арналған биология пәні бойынша жобалық оқыту әдістемесін әзірлеу барысында сипаттамалық әдіс негізінде жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Биологияны жобалық оқытудың әртүрлі әдістерін бөлу кезінде кешенді түрде әдіснамалық, теориялық, мазмұнды және нәтижелі компоненттерді ескеру қажет. Біздің ойымызша, биологияны жобалық оқытуды ұйымдастыру кезінде білім алушының ортақ қызығушылықтары бар адамдармен, яғни қоғаммен өзара әрекеттесуі орын алған кезде маңызды болып саналады. Мысалы, "Туған өлкенің шөптесін өсімдіктері" жобасын әзірлеу кезінде, оқушылар адамдардың ауруларды шөптермен емдеуде қолданылатынын анықтау мақсатында, халық арасында сауалнама немесе басқа сынып балаларымен-әңгіме-сұхбат, тестілеу жүргізеді және олардың негізінде жобалау жұмысының тақырыбы бойынша белгілі бір нәтижелер алады және т.б.

Биология бойынша жобалық жұмыста оқушының тұлғалық қалыптасуы үшін міндетті түрде зерттеу, проблемалық, жүйелі, тұлғалық, интеграцияланған, гуманистік және іс-әрекет тәсілдерін ескеру қажет [3, 86.]. Мысалы, жобалық оқытуда жүйелік тәсілді қолдану кезінде кешенді

қалыптастыру жүйесін құру мүмкіндігі пайда болады. Ол оқушылардың биология пәні бойынша жаңа білімін, біліктілігін және дағдысын, оқу үдерісін жақсы меңгеру және жүзеге асыру механизмдерін ашуды белсендіреді. Сонымен қатар, көптеген зерттеушілер атап өткендей, биология пәні бойынша сапалы жобалық жұмыс мұғалім мен оқушы, оқушылар топтары мен оқушылар арасында байланыс жұмысында іске асырылуы мүмкін. Оқушылардың жүйелік білімінің тұтастығын және олардың қызмет ету тәсілдерін қалыптастыру жобаның мақсаты, әдістемесі, мазмұны, құралдары, жұмысты құру және т.б. сияқты жобалау жұмыстарын орындау шарттарын қарастырады. Сондай-ақ жұмыс барысы мен теорияны практикамен салыстыру егжей-тегжейлі баяндалуы тиіс. Мұндай жобалар ғылыми зерттеу құрылымы бар және материалды баяндаудың нақты қисынымен сипатталады. Бұл ретте, оқушылар қажетті ақпаратты іздеумен белсенді айналысып, зерттеу гипотезасын талдайды және дәлелдейді, практикалық тапсырмаларды орындайды (мысалы, далалық зерттеулер кезінде: зиянкестер жәндіктерінің түрлерін анықтау және есепке алу, биоматериалдарды жинау, гербаризация, бақылау күнделігін рәсімдеу және т. б.). Оқушылар эксперименталды жұмыс барысында алынған деректерді жинақтап, қорытынды есептерді рәсімдейді. Мұндай қызмет түрі оларда зерттеу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады.

Биологияда жобалық жұмысты жүзеге асыру білім алушылар тобы үшін нақты мәселені, міндеттерді талқылау кезінде проблемалық жағдайларды құруды білдіреді. Бұл ретте оқушылар тобы жобалау жұмысының әртүрлі проблемалық жағдайларын (экскурсияға, сабақтан тыс (үйірме) немесе үй жұмысына берілген тапсырмалар) шешеді. Мысалы, "Туған өлкенің шөптесін өсімдіктері" жобасымен жұмыс істегенде, олар ботаникалық және экологиялық мәселелерді талқылап, мынандай сұрақтар қояды: "Қандай өсімдіктер қорғауды талап етеді?", "Өсімдіктер түрлерінің экологиялық ұқсастығын зерттей отырып, қандай да бір биоценозға антропогендік әсер ету дәрежесін қалай анықтауға болады?" және т.б. Топта осы сұрақтарға жауап бере отырып, оқушылар жобаны одан әрі іске асырудың нақты көрінісін көреді.

Биология бойынша жобаны жүзеге асыру барысында жаңа міндеттер, оларды шешудің жолдары мен тәсілдерін іздестіру әрбір оқушыға топтық іс-әрекетте жеке тұлға ретінде өзін жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, биология мұғалімі жобалау қызметін анықтай отырып, әр оқушының жеке мүмкіндіктерін, үлгерімін, темпераментін және т. б. ескере отырып, жұмыс тобының құрамын таңдайды.

Зерттеу жобамен жұмыс істеу әдістерін қалыптастыру ақпарат көздерімен жұмыс істеу, бақылау, эксперимент жасау және дербес шешімдер қабылдау қабілетін дамытады, бұл оқушылардың оқылатын пәнге деген қызығушылығын арттырады. Жобалау-зерттеу жұмыстарын жүзеге асыру үшін міндетті түрде зерттеу әдістері мен құрылымы болады.

Осы құрылымның негізгі құрамдас бөліктері:

- тақырыпты таңдау;
- зерттеу жұмысының өзектілігін анықтау;
- зерттеу нысаны мен пәнін анықтау;
- міндеттер қою;
- зерттеу гипотезасын ұсыну;
- эксперименттік бөлімде арнайы әдістерді қолдану;
- әдеби көздермен жұмыс;
- алынған нәтижелер мен қорытындыларды талқылау;
- оларды рәсімдеу;
- жобаны қорғауға презентация дайындау.

Біздің ойымызша, оқу зерттеу жобаларын өткізуде табиғи биоценоздарды зерттеудің практикалық сипаты, оқушылардың дербестігі мен танымдық белсенділігі арқылы зерттеу іскерліктері мен экологиялық құндылық бағыттарын қалыптастыру ерекше маңызға ие.

Жобалау-зерттеу жұмысында пайдаланатын оқыту құралдары :

- ақпарат көздері (кітаптар, оқу құралдары, кестелер, атластар, фото және бейнематериалдар, интернет, нұсқаулық карточкалар);

- зертханалық жабдықтар (эксперименттер жүргізуге арналған зертханалық және өлшеу аспаптары, микроскоп, микропрепараттар дайындауға арналған құралдар және т. б.);

- зерттеу нәтижелерін рәсімдеу үшін қажетті жабдықтар (рефераттар, стендтер, компьютер).

Зерттеу жұмысы, жобаның маңызды бөлігі болып табылады және ол бірнеше кезеңнен тұрады.

Дайындық кезеңінде мұғалім сабақта нақты мәселе қояды, осы мәселені іске асыру үшін оқушылар арасында проблемалық пікірталас болады.

Негізгі кезеңде қойылған мақсаттар мен міндеттерге байланысты оқушылар арасында жеке немесе топтық жұмыс анықталынады. Оқушыларды шағын топтарға біріктіріп, топта балалар кім нақты немен айналысатынын өз бетінше анықтайды. Мысалы, зерттеу барысында міндетті түрде әдеби деректерді өңдейді, соның ішінде интернет-көздерін; зерттеудің қойылған міндеттері шеңберінде зертханалық эксперимент қою; көрнекілік құралдарын зерделеу; экскурсия (қажет болған жағдайда) жасалынады. Бұдан әрі зерттеу нәтижелерін қорытындылау және қорытынды есепті дайындайды.

Қорытынды кезең жобаның тұсаукесерін қамтиды. Ол үшін әр түрлі іс-шаралар, конференциялар өткізіледі, онда оқушылар өз жұмыстарын сарапшылар алдында қорғай алады.

Биологияны жобалық оқыту барысында келесі күтілетін нәтижелерді атап өту керек:

- оқушылардың биологиялық білімін қалыптастыру;
- зерттеу және коммуникативтік сипаттағы дағдылар мен машықтарды дамыту;
- өз бетінше ойлауды қалыптастыру;
- танымдық қызығушылықты және адамгершілік құндылықтарды дамыту;
- белсенді өмірлік ұстанымды қалыптастыру;

Сонымен қорыта келгенде, қазіргі уақытта, зерттеу сипатындағы жобалық қызметті ұйымдастыру ерекше өзекті болып табылады. Жобалық іс-әрекет барысында оқушының жаратылыстану ғылымдарын одан әрі зерттеуде қажет болатын зерттеу іскерліктері қалыптасады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Курузов Р. В. Проектно-исследовательская деятельность учащихся [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.pedm.ni/categories/3/articles/1649>.

2. Медведева Е. Е. Проектная деятельность учащихся как средство формирования ключевых компетенций [Электронный ресурс].

3. Леонтович А. В. Подборка статей о практике организации исследовательской деятельности учащихся // Завуч. - 2013. - № 1. - С. 12.

FUNDAMENTALS AND METHODS OF TEACHING NATURAL SCIENCES

Sandibayeva N.A., Makhanbetova S.E., Sapar G.

Kazakh national women's teacher training university, Almaty

Білім берудің қазіргі кезеңінде оқытудың жаңа интенсивті педагогикалық технологиясына өту, оны модернизациялаудың белсенді процестерін жүзеге асыру, дүниежүзілік білім кеңістігіне ену мүмкіндіктерін анықтау өзекті мәселеге айналып отыр. Бұл міндетті шешуде білім беру жүйесіне енетін пәндердің негізгі бөлігін құрайтын жаратылыстану пәндері ерекше назар аударуды қажет етеді. Өйткені, жаратылыстану ғылымдары, олардың нәтижелері мен әдістері қолданбалы ғылымдармен бірге, еліміздің өркениетті дамуына негіз болып табылады. Сонымен бірге бұл ғылым салалары жаңа тұрғыдағы ақыл-ойдың дамуына елеулі үлес қосады.

Кілттік сөздер: жаратылыстану ғылымдары, сапалы білім беру, физика, әдіс, білім, инженерия, жалпы және іргелі заңдылықтар, гравитация териясы, кванттық механика

На современном этапе образования актуальной проблемой становится переход к новой интенсивной педагогической технологии обучения, реализация активных процессов ее модернизации, определение возможностей вхождения в мировое образовательное пространство. В решении этой задачи особое внимание требуют естественные дисциплины, составляющие основную часть дисциплин, входящих в систему образования. Так как естественные науки, их результаты и методы являются основой цивилизованного развития страны, наряду с прикладными науками. Вместе с тем, эти сферы науки вносят значительный вклад в развитие интеллекта в новом плане.

Ключевые слова: естественные науки, качественное образование, физика, метод, образование, инженерия, общие и фундаментальные законы, теория гравитации, квантовая механика.

Methods of teaching natural subjects are related to the study of processes and laws of nature, including the study of the laws of physics, methods for effective development of concepts and the acquisition of practical skills provided by the program. The method of physics is a pedagogical science that studies the ways and means of education, its laws, as well as the education and development of students. The most important is the theory and practice of teaching the basics of physics as a natural science subject.

Physics is the science of the laws of nature, it gives us an exact scientific justification for all this splendor that is happening around us. Tells and explains why and how all phenomena occur, what lies behind their nature of origin and explains why they occur in this way and not otherwise. Physics is the science of natural phenomena that helps us to describe everything that happens around from a scientific point of view, it is the science that studies the most General and fundamental laws that determine the structure and evolution of the material world. The laws of physics are at the heart of all natural science and engineering [1].

Physics at school, a subject that gives students the opportunity to get acquainted with the phenomena of nature, showing and explaining the causes of phenomena, giving a scientific justification for all processes occurring in nature. Physics is the Foundation of modern natural science and the theoretical basis, without which it is impossible to prepare and successful activities of highly qualified specialists in various fields of production, science and technology. The basis of the modern natural science picture of the world are physical principles and concepts. Formation of students' modern physical thinking about the physical picture of the world, the creation of the foundations of training for the study of General technical and special disciplines.

The world around us is amazing and beautiful, it holds many secrets and non-ordinary phenomena. Every morning the sun rises, giving us warmth and light. Physics at school, a subject that appears in the school curriculum, when children have more clearly formed in the consciousness of the concept of events and phenomena in the world and nature.

What does physical science study? The object of study of physics-science is nature. More precisely, physics is fascinated by the study of the simplest and at the same time the most General laws of nature, properties and structure of matter and the laws of its motion. The main goal is to discover the most General laws, manifested in all phenomena physics belongs to the exact Sciences and is a leader among the natural Sciences. Its concepts, laws, theories, methods and means are used in many areas of science and technology, it is the basis of many areas of scientific and technical progress. Classification of the components of physics-science is carried out on different grounds [2]: by research methods: experimental and theoretical physics. On the studied objects: physics of elementary particles, physics of a nucleus, physics of atoms and molecules, physics of liquids and gases, physics of a solid body, physics of a plasma.

On the studied forms of motion of matter: mechanics of a material point and a solid body, mechanics of continuous media, thermodynamics and statistical physics, electrodynamics (including optics), theory of gravitation, quantum mechanics and quantum field theory.

Everything that exists in nature is called matter. Any change in matter, any process occurring in nature, is called the movement of matter. The simplest form of motion of matter is mechanical motion. Mechanical motion is the change in the relative position of bodies or parts of the same body in space over time. The section of physics dealing with mechanical motion is called mechanics. The basic laws of mechanics to a considerable extent have been elucidated by Galileo and formulated by Newton. Galileo Newton's mechanics is called classical. It studies the laws of motion of macroscopic bodies moving at speeds much lower than the speed of light [6].

The motion of bodies with velocities comparable to the speed of light is considered by relativistic mechanics. The study of the microcosm is engaged in quantum mechanics. Classical mechanics is divided into kinematics, dynamics and statics. Kinematics studies the laws of motion of bodies, without delving into the causes that cause this movement. Considering the dynamics of mechanical motion considering the reasons that cause it. Statics explores the equilibrium conditions of bodies. The content of General education should reflect different areas of human culture, so it includes different cycles of disciplines: humanitarian, mathematical, natural, aesthetic, labor and physical training. The main purpose of natural disciplines is the formation of a scientific worldview based on knowledge of nature and methods of its cognition. The inclusion of physics as one of the natural disciplines is due to two factors:

- the role of physics-science in modern natural science;
- the role of physics as a subject in the development of students and the formation of their scientific worldview.

Science is the main source of the content of the school course of physics, its theoretical basis. In this regard, physics reflects the main features of physics-science: classical and modern physics, leading ideas and theories, scientific facts, basic concepts, laws, the physical picture of the world, as well as modern methods of cognition-experimental and theoretical.

Physics is the science of the most General properties and forms of motion of matter. (matter-matter and field (2 species)). Physics helps to know the world around us. The task of physics is to investigate the laws of physical phenomena and find ways to apply these phenomena in human life. The subject of physics methodology is the educational process in physics. The object methods of teaching physics students and the teacher. The task of the teacher is not only to know physics, but also to master a scientifically-based Arsenal of techniques and ways to transfer knowledge to students.

Requirements for teacher:

1. know the subject-scientist
2. be able to present-teacher
3. be an artist

The main functions of methods of teaching physics:

1. General education (students gain knowledge of the basics of physics and acquire the skills to use this knowledge in practice).

2. Developing (develops cognitive abilities: independently study new literature, navigate the flow of scientific and technical information, learn to think logically and move from logical thinking to dialectical and creative).

3. Educative (teaching physics serves as the basis for the formation of a scientific worldview, which is implemented when criticizing aspects such as man and labor, man and machine).

A characteristic feature of students in the study of physics is to enable them to realize the importance and universality of the studied laws, to create conditions for the individualization of the personality of each student in the learning process, to develop the need for constant creative and research activities in the framework of physical science, to equip the necessary methodological material.

1. Why to teach – justification of the purpose of teaching physics at school and University.
2. What to teach is the definition and systematic improvement of the content and structure of the physics course.

3. How to teach is the development, experimental testing and implementation of the most effective methods and techniques of teaching, education and development of students, as well as educational equipment for physics classes.

The main branches of physics are studied in schools and vocational schools. It should meet modern requirements and be simple. At present, due to the rapid development of technology and science, the

knowledge gained in school should be quite simple, understandable to society. Given the above, the knowledge system of the secondary school course in physics must meet the following requirements:

- 1) to form modern scientific concepts;
- 2) study basic physical laws and theories;
- 3) to understand the physical methods;
- 4) vocational orientation;
- 5) development of students' thinking;
- 6) formation of dialectical-materialistic relations.

The program is the only document that determines the content and scope of the physics course. The program is a document that determines what knowledge students should get and what knowledge teachers should have. Authors who write a book of physics, written in accordance with this program. The program is a state document. You should always follow this document and it will help to get the same education in all schools [3].

Methods of teaching physics.:

Common questions that include:

- a) the purpose of studying physics
- b) structure and content of the physics course
- C) methods of Polytechnic training
- g) the connection of teaching physics, with practice
- e) forms of organization of educational process and extracurricular activity

Special issue:

- a) methods of separate sections and topics in physics
- b) methods of practical work
- C) provision of teaching visibility.

Components of training:

1. The content of training (basic physics).
2. Teaching (activity of the teacher on creation at the pupil of motives of training; activity of the pupil on independent work; Presentation of a material by means of physical experiment and visual technical means of training)
3. Teaching (activities of students including mental and physical operations)
4. Material means of training (problem books, textbooks, technical means of education)

The subject of physics in school education is determined by the importance of physics in the life of modern society, defined as the most important component of civil culture and has a decisive impact on the pace of development of scientific and technological progress [4].

Physics occupies a special place in the knowledge of nature, philosophy, knowledge of modern technology, as well as in chemistry, biology, geography and astronomy. Therefore, physics is the subject of Polytechnic education in school. For several centuries, physics has used mathematics only to solve its problems, and now the role of computer science is growing electronic technology, which solves a variety of problems of mathematics, using physics. Depending on the close ties with other Sciences, new branches of science develop-astrophysics, Biophysics, Geophysics, Astronautics and others.

Physics for school, along with the study of the world, performs developmental and educational functions. Thus, physics occupies a special place in the high school course (attention, memory and speech).

General questions of methods of teaching physics. The leading role in the formation and development of psychological characteristics is played by social experience, the condition of life and activity, training and education. He's a lunatic. development are natural features of the person, i.e. the congenital state of the nervous system and the anatomical and physiological state of the brain. The process of self-education plays an important role in the process of development. Abilities are formed and brought up depending on conditions of life and activity, training and education.

Changes in education have affected all academic disciplines, including the teaching of physics. It is necessary that the course of physics, on the one hand, provides a high level of fundamental knowledge necessary for the study of special educational disciplines, on the other hand, meets the new requirements of humanization, openness, becoming practice-oriented. One of the important components of the modernization of the school is the Informatization of physical education, training of physics teachers to use information educational technologies in their professional subject activities.

Bibliography:

1. Akimov, M.K. Individuality of the student and individual approach / M.K. Akimova, V. T. Kozlova. - Moscow: Znanie, 1992. - 78 p.
2. Belovsky, G. G. Modern technical means of training in professional training of the teacher: studies. manual / Belovsky G.G. - Minsk: Moscow. SHK., 2008. - 223 p.
3. Sandibayeva N.A., Bekmurzayeva M.D. SMART-value of introduction in training of statement of the purposes. International scientific and practical conference «quality education, advanced science, green economy-the future of the planet». Astana. 2014. - Pp. 106-108.
4. Sandybaeva N.A., Doskoge K.G.. Materials of the 71st Republican scientific-practical conference of students, undergraduates, doctoral students and young scientists «Youth and science: present and future». - In 2018. Pp. 485-488.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА ПРИ COVID-19

Г.У.Сагдуллаева, Г.Ж.Жарылкасынова

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али Ибн Сино, Узбекистан

Дистанционное образование сегодня необходимо рассматривать как проблему современной системы образования, решение которой возможно только с использованием системного подхода к рассмотрению статуса дистанционного обучения и его роли в современном образовании, учитывающего все компоненты новой образовательной системы в их единстве и взаимосвязи с педагогической наукой.

Ключевые слова: карантин, дистанционное обучение, естественные науки, биология, методика преподавания, мотивация, мультимедиа, компьютерные технологии, «Инновацион кутубхона».

Distance education today must be considered as a problem of the modern education system, the solution of which is possible only using a systematic approach to considering the status of distance learning and its role in modern education, taking into account all the components of the new educational system in their unity and relationship with pedagogical science.

С 1 апреля 2020 года наш институт работает в режиме дистанционного обучения. Это большое испытание для ректората, деканата и заведующих кафедрами, которым в режиме 24/7 приходится руководить жизнью института. Непросто и преподавателям, и студентам – ведь нарушен привычный ход вещей: пара – перемена – пара. А еще общение в аудитории и на кафедре, жаркие обсуждения насущных проблем с глазу на глаз!

Вспышка коронавирусной инфекции затронула миллиарды людей по всей планете. 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) официально объявила коронавирус пандемией. Во многих странах мира с целью сдержать распространение вируса были приняты решения о временном закрытии образовательных учреждений. Это затронуло 90% числа учащихся в мире – более 1.5 млрд. человек. Длительное же закрытие данных учебных заведений может привести не только к проблемам успеваемости в краткосрочной перспективе, но и оказать негативное влияние на качество человеческого капитала и уменьшить экономические возможности учащихся в долгосрочной перспективе

Закрытие образовательных учреждений в стране означало, что около 8.4 млн. учащихся, будут находиться дома во время карантина. Как и многим странам, Узбекистану также пришлось закрыть школы по всей стране, чтобы предотвратить распространение. В этих условиях основной задачей правительства в области образования стало непрерывное обеспечение образовательного процесса. В связи с этим, по всей республике были организованы различные виды дистанционного обучения. В частности, Министерство народного образования подготовило телевещание уроков для всех классов в соответствии с учебной программой. Действует официальный телеграм-канал министерства UZEDU и канал в видеохостинге YouTube, где публикуются расписание ТВ-уроков и непосредственно записи этих уроков для всех классов. В столь же стремительном темпе Министерство высшего и среднего специального образования начало формирование онлайн ресурсов по стандартам высшего образования и запустило телеграм-канал EDUUZ, где также публикуется информация о последних изменениях в сфере образования и размещаются материалы для самообразования. Вместе с тем, продолжается процесс формирования более 3500 электронных учебников по различным дисциплинам, которые размещаются на сайте «Инновацион кутубхона».

В настоящее время все более полно проявляются тенденции использования в образовании форм дистанционного обучения как важнейшей компоненты развивающейся системы открытого образования в русле Болонского процесса.

На сегодняшний день очевидно, что любая прогрессирующая система образования с появлением Интернет, освоением современных информационных технологий, вступает в новую, недостаточно исследованную фазу своего развития. Поэтому, усилия многих теоретиков и практиков образования сегодня сфокусированы в области компьютерных технологий и, соответственно, разработки методик, в частности организации дистанционного обучения. Дистанционное обучение (ДО) можно рассматривать как некий «механизм» оптимизации профессионального образования, характеризующийся переходом от репродуктивно-пассивной к продуктивно-активной парадигме

освоения знаний, к образованию, основанному на, интерактивной и конструктивной совместной деятельности обучаемого и обучающего (субъектно-субъектные отношения).

Ещё до карантина в нашем учебном заведении была разработана онлайн-платформа. Но ощущается недостаток теоретических исследований в области дистанционного образования, в частности, разработка методики дистанционного обучения. В связи с этим, актуальность разработки методики дистанционного обучения и исследование возможностей ее применения в различных областях знания не вызывает сомнений. Методика обучения предлагает систему воздействий на обучающихся и проявляется в содержании программ по предмету, в средствах, методах и технологиях педагогического общения (Вишнякова С.М., 1999). В данной работе рассматривается методика дистанционного обучения применительно к естественно-научным дисциплинам. В первую очередь, методика предполагает отражение специфики преподаваемых дисциплин. В естественно-научных областях знаний она проявляется в обеспечении наглядности, доступности учебного материала, осуществлении практических и лабораторных занятий. К особенностям изучаемых дисциплин следует добавить и общие особенности дистанционного обучения, обусловленные коммуникационными факторами, опосредованным характером педагогического общения, максимальным количеством времени, отводимым на самостоятельную работу, которые играют определяющую роль в достижении образовательных целей. Перечисленные особенности требуют разработки специфичного учебно-методического обеспечения учебного процесса, основу которого составляют мультимедиа курсы, реализуемые на компьютере.

Актуальность исследования. Дистанционное обучение (ДО) и в нашей стране утвердило себя как прогрессивная образовательная технология XXI века, которая наиболее гибко и адекватно отвечает потребностям общества в обеспечении доступного, качественного образования. Предоставляет возможность достаточно быстрой профессиональной переориентации, повышения квалификации, саморазвития на любом уровне профессиональной компетенции человека, обучения его без отрыва от основной деятельности и места жительства (Воронина Т.П. и др., 2001; Дистанционное обучение, 1998; Зайнутдинова Л.Х., 1999; Овсянников В.И. и др., 1998, 2001; Основы открытого образования, 2002 а, б; Пименова Н.Ю., 2000; Старов М.И. и др., 1999; Тихонов А.Н. и др., 1998; Чернилевский Д.В., 2002). Повышенный интерес к дистанционному образованию как альтернативному способу получения высшего образования обусловлен потребностями современного информационного общества. Сегодня в обществе информация играет важную роль как фактор научно-технического и социально-экономического развития страны, определяет ее могущество и рейтинг в мировом сообществе (Григорьева Ю.Ю. и др., 2002; Коджаспирова Г.М. и др., 2001; Тихонов А.Н. и др., 1998). В дополнение к этому информация продолжает играть значительную роль в процессах воспитания, образования, культурного общения между людьми. Поэтому сейчас на первом месте в системе общественных ценностей стоят информация, знания и навыки, а их приобретение стало основной задачей общественного развития.

Изменение условий и переориентация общества на новую систему ценностей вызвали бурный рост образования, а вместе с ним, и становление новых требований к системе образования в целом (Воронина Т.П. и др., 1995; Педагогика и психология высшей школы, 1998). Существует неопределенность в методологии дистанционного образования, построении дидактических моделей обучения на расстоянии, концепции электронных обучающих средств. До сих пор не разработаны методики дистанционного обучения.

Перечисленные проблемы актуализируют разработку методики дистанционного обучения и исследование возможностей ее применения в различных областях знания. В данном исследовании предлагается методика преподавания биологии использованием технологий дистанционного обучения. Дистанционное образование сегодня необходимо рассматривать как проблему современной системы образования, решение которой возможно только с использованием системного подхода к рассмотрению статуса дистанционного обучения и его роли в современном образовании, учитывающего все компоненты новой образовательной системы в их единстве и взаимосвязи с педагогической наукой.

Обязательными элементами в методике преподавания биологии с использованием технологий дистанционного обучения являются:

- 1) мультимедиа интерактивные обучающие программы;
- 2) самостоятельная учебно-познавательная деятельность;
- 3) распределенный характер обучения;
- 4) участие автора курса в учебном процессе.

Создание мультимедиа курсов позволяет решить ряд проблем, возникающих при преподавании естественнонаучных дисциплин с применением технологий дистанционного обучения. Так, преподавание биологии невозможно без использования наглядного материала. Средства наглядности являются обязательными элементами в учебном процессе. Дополняя теоретическую информацию и раскрывая ее содержание, они помогают обеспечить углубленное, расширенное понимание и усвоение информации.

Применение наглядного материала при преподавании биологии позволяет наиболее полно показать разнообразие живого мира, особенности строения и развития его представителей, свойства живых организмов, механизмы протекания разнообразных внутриклеточных и внеклеточных процессов, взаимосвязь между организмами и природой, воссоздать облик вымерших организмов и показать пути эволюционного развития органического мира.

Использование в учебном процессе интерактивных мультимедиа обучающих программ с применением имитационного и математического моделирования позволяет лучшим образом представить содержание изучаемого материала и осуществить лабораторные эксперименты, что является немаловажным фактором для обеспечения понимания сущности биологических процессов и явлений, которые невозможно показать традиционными способами.

Мультимедиа курсы рассматриваются как комплексные средства, сочетающие в себе теоретическую, практическую и контролирующую части, позволяющие осуществлять непрерывный дидактический цикл, а также как целостные средства обучения, интегрирующие дидактические, методические, эргономические, психолого-педагогические особенности обучения.

Специфичными являются методы и технологии дистанционного обучения. Минимальные очные контакты или полное их отсутствие требуют использования в учебном процессе личностно-ориентированных педагогических технологий и активных методов обучения. Они применяются в разных формах учебно-познавательной деятельности и направлены не только на реализацию обучающей функции, но и на раскрытие внутренних резервов обучающихся, их творческих способностей.

Выводы. В ходе исследований выяснилось, что в обучении наибольшие затруднения вызывает мониторинг качества усвоения материала. Системный мониторинг зависит от деятельности тьютора, который должен пройти специальную подготовку. Затруднения вызывала непостоянная связь с обучающимися из-за технических условий. Дистанционное обучение эффективно в интеграции с традиционным обучением, а также при согласованности рабочей программы традиционной и дистанционной форм обучения. Обучающиеся стремятся к новым, более эффективным формам обучения, которые направлены на развитие познавательной деятельности, расширение их кругозора и знаний о культурах мира, а также улучшение коммуникативных навыков.

Использованная литература:

1. Постановление Кабинета Министров РУз за №176 «О дополнительных мерах по предотвращению распространения коронавируса инфекции». г.Ташкент, 23 марта 2020 г.
2. Аверьянов А.Н. Системное познание мира: методологические проблемы. М.: Политиздат, 1985. 211с.
3. Адаменко Е.В. Психолого-педагогические факторы продуктивного использования ТСО: Дис. . канд. пед. наук. С-Пб., 1990. 186 с.
4. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. М.: ВУ, 1997. 276 с.
5. Гозман Л.Я., Шестопад Е.Б. Дистанционное обучение на пороге XXI века. Ростов на - Дону: «Мысль», 1999. 368 с.
6. Дмитриева Е.И. Технологичность как основной методический подход к созданию курсов дистанционного обучения через Internet // ИЯШ. 1998. №4. С. 10-16.
7. Домрачев В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы // Высшее образование в России. 1994. №3. С. 10-12.
8. Дьяконов В.А. Мультимедиа-ПК // Домашний компьютер. 1999. №1. С. 33-38.
9. Лазарев В., Овсянников В. Концепция дистанционного образования // Новые знания. 1997. №2. С. 40-42.

ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕМЕНІ ҚОЛДАНЫП ЖАҢАРТЫЛҒАН САБАҚТАРДЫ ҚҰРАСТЫРУ МЕН БІЛІМ БЕРУ

С.А. Самсалиева¹, Қ.А. Асқарбаева²

«Жаңа Ғасыр» №175 гимназиясы¹, Қазақстан, Алматы қ.

Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті², Қазақстан, Алматы қ.

В докладе авторы пишут как нужно организовывать новые методы и приемы по обновленной программе. Учитель-практик предлагает на что нужно обращать внимание на уроках, какие есть трудности и пути их решения. Делятся своими идеями на конкретных примерах.

The author wrote in the report the organization of educational process in accordance with updated programme. As a practicing teacher, she presents the ways of solving problems, what you need to pay attention to, and difficulties at the lessons. She shares with ideas through a realistic approach.

Қазіргі күннің басты талабы- даму. Жаңалықтың ғұмыры тым қысқа. Кез- келген ақпарат әр 76 күн сайын ыдырайды. Идеялар ескіреді, өнім де ескіреді. Басқасы, жаңасы керек болады. Сондықтан елдің болашағын оқытып отырған білім беруші үшін де біліктілігін шынайы дамытып отыру қажет. Кәсіби даму дегеніміз тәжірибе және рефлексия деген формулаға сай мұғалім өзінің әр сабағын ой елегінен өткізіп, талдап, «+» «-» анықтап, оны жақсартудың жолын амалын іздестіруі керек[1].

Тақырыбымының актуалдылығы сол оқу процесін ұйымдастырудың қазіргі заманғы тәсілдері, әдістері, технологиялары туралы практик- мұғалім ретінде өзінің іс-тәжірибеме сын көзбен қарап қажетті ақпаратпен әріптестермен бөлісіп отырғанымда.

Жаңартылған білім мазмұнында білім дайын қалпында қабылданбай, оны өздігінен құрастырудың тұлғаны дамытатындығы, өздігімен құрастырылған білім есте ұзақ мерзімде сақталатындығы дәлелденіп отыр. Репродуктивтік білім, яғни бұрынғы тыңдауға, қайталау мен жаттауға негізделген дәстүрлі білім беруде білім тек есте сақтау дәрежесінде болса, құрастырылған (конструктивтік) білімде білім алушылар сабақта білуден бағалауға дейінгі жаңа мазмұнды өздері құрастырады. Оқыту мақсаттарына ("біледі", "түсінеді", "қолданады", "талдайды", "бағалайды" және "жинақтайды") белсенді әрекеттер арқылы жетеді[2].

Бұл туралы 2019-2020 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы орта білім беретін ұйымдарында оқу процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы әдістемелік нұсқау хатта «Білім алушылардың оқу әрекетін ұйымдастыру және оның нәтижелерін бақылауды жүзеге асыру үшін педагог әртүрлі әдістер мен құралдарды пайдаланады. Білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқу процесі оқушылардың өздерінің белсенді қызметімен сипатталатынын атап өткен маңызды. Бұл жағдайда мұғалім білім алушылардың танымдық іс-әрекеттерінің ұйымдастырушысы ретінде болады.

Жаңа стандарттар құзыреттілік тәсіліне негізделген, соған сәйкес оқу бағдарламаларының құрылымы өзгерді: міндетті меңгерілуі тиіс белгіленген оқу материалынан емес, күтілетін нәтижеге қарай әрекет жасаймыз. Бұл білім алушының қабылдауы өзгергенін, яғни басым авторитарлықтан ынтымақтастық оқытуға көшуді білдіреді» - деп атап көрсетеді[3,4].

Оқыту процесіндегі басты мәселе **оқу мақсатын** жүзеге асыру болып табылады. Ал оқу мақсаттары Блум таксономиясының **танымдық ойлау дағдыларынан** тұрады.

Жүзеге асыру үшін.

1.Неден бастау керек?

2.Жұмысты қалай ұйымдастыру керек?

3.Қандай проблемалар бар?

4.Проблемаларды шешу жолдары қандай? – деген мәселелерге тоқталайын.

Неден бастау керек?

Оқыту мақсатынан теория бойынша «**Білу**» үшін тақырып мазмұнынан Кім? Не? Кімнің ? Қандай? Қай? Қашан? Не істеді? сияқты сұрақтарға жауап беретін толық ақпарат іріктелінуі керек.

Жұмысты қалай ұйымдастыру керек?

Бұл қадамды жүзеге асыру барысында әдетте білім алушыдан «Осы тақырыппен танысу барысында сіз не білдіңіз?» деген қарапайым сұрақ қою арқылы сабақтың басын **ауызша жауаптардың жарысына** айналдыруға болады.

Оқушыларға алдын-ала бірі-бірінің айтқанын қайталамау тапсырылады.

Әр оқушыға жаңа ақпарат беру керектігі ескертіледі.

Сондықтан олар бірін- бірі мұқият тыңдап отырады.

Тиімді әдіс. Оқушыларды толық қамту керек. Себебі «Білу» мен «Түсіну» мемлекеттік міндетті стандарттың ең төменгі минимумы.

Қандай проблемалар бар?

Бұл жердегі алғашқы проблема қазіргі жалпы білім беретін мектептердегі оқушы санының көптігінен көрінеді. Бәрін қамтимын деп отырып уақыттан ұтыласың.

Проблемаларды шешу жолдары қандай?

Шешу үшін практик - мұғалім ретінде мына әдісті ойлап таптым. Білім алушылардың бір тобына жазбаша « Мәліметтер парағын» жасату да тиімді. Бұл менің жеке әдісім. Мұғалім - практик болғандықтан оқушы санының көптігі және олардың бәрін «Білу» мен «Түсіну» сияқты мемлекеттік стандарт негізіндегі алғашқы екі қадамнан толық алып өту үшін ойластырылған тиімді әдіс. Мұнда сызылған клеткалардың бірінші бөлігіне ақпарат жазылады, ал екінші оқушы келесі айналымда оның мәнін ашады. Оқушылардың бір тобын ауызша сөйлетіп жатқанда, екінші тобы осы әдіспен жазбаша жауап берсе болады.

Бұл мысалға былай болады:

A3 немесе A4 форматта парақ алып оны бірнеше торкөздерге бөліп, торкөздерді де екіге бөліп тақырыбын жазып білім алушылардың алдына тастайсыз. Білім алушылар бірінен кейін – біріне ұсынып тақырыпты мәлімет және оның анықтамасын жазу арқылы ашады. (1-сурет)

1822	Сперанский	болыс

1-сурет. Мәліметтер парағы.

8 сыныпта Қазақстан тарихы бойынша «Хандық биліктің жойылуы» тақырыбынан осы «Мәліметтер парағы» әдісін пайдалануым тиімді нәтиже бергенін атап айтамын. Жиынтық бақылау жазу барысында білім алушылардың 90% нақты мәліметтерді есте жақсы сақтағаны анықталды.

Теорияны **түсіну** үшін Неге? Неліктен? Себебі? Не үшін? сұрақтары (дәлелде, түсіндір сөздерімен бірге) оқушының жоғарыда берген жауаптарына қойылады (оларды тереңдету үшін)

Бұл қадамды ауызша да жазбаша да өткізуге болады. Тақырып мазмұнынан жекелеген оқиғалар желісін бөліп алып, оқушы түсіндіреді. Бұнда да бір- бірін қайталамау тапсырылады. Неғұрлым көбірек ақпарат алу көзделеді.

Бұл қадамда да алдыңғы проблемалар алдымыздан шығуы мүмкін. Ондай жағдайда мен көбінесе тақырып мазмұнынан түсіну маңыздырақ деген ақпаратты түйін сөздер ретінде алдын-ала жаздырам, оқушы оған дайындалып келіп жауап береді. Оны «Түйін сөздермен жұмыс» әдісі деп атадым. Мәселен 8 сыныпты Қазақстан тарихы бойынша «Хандық биліктің жойылуы» тақырыбынан «Сібір қырғыздарының жарғысы», «Орынбор қазақтарының жарғысы» «сот істері» деген сияқты түйін сөздерді алдын-ала берсе оқушылар мәнін ашады. (2- сурет)



2-сурет. Түйін сөздермен жұмыс.

Қолдану кезінде практика жүзінде оқулықпен жұмыс жүргізу барысында тек қарапайым тапсырмаларды орындау тапсырылады. Алған білімін практикада қолданып, тапсырмалар орындайды. Мен әдетте картамен жұмыс жүргізу арқылы оқушының тарихи кеңістікпен жұмыс істеу

дағдысын дамытуды ұйымдастырамын. Сол тақырыпқа қатысты картадан білу керек ақпаратты карта-сызбаға түсіріп тапсырмалар орындайды. (3-сурет)



3-сурет. Карта сызбамен жұмыс.

Теорияны «Талдау» үшін салыстыр: Айырмашылығы неде? Ұқастығы неде? Тақырыптың басты идеясын жаз деген тапсырмалар болу керек.

Бұл қадам үшін Венн диаграммасы тиімді болады. Сондай-ақ көбінесе Т- кестесі осы қадамды нәтижелі орындау үшін үлкен көмек береді.

Бір-біріне қарама-қарсы немесе салыстыруға болатын кез- келген мәліметті келтіруге арналған жазу кестесі.Кестені жеке жазса да ,жүппен орындаса да, сондай-ақ топпен талқыласа да болады. Т-кестесі білім алушыларды тапсырмаларды шығармашылықпен орындауға мүмкіндік беретін тиімді әдіс. (4-сурет)

Т-кестесі

+	-
ия	жоқ
келісемін	келіспеймін
жақтаймын	қарсымын
ішкі	сыртқы
маңызды	маңызды емес
себебі	салдары
ақпарат	пікірлер

4-сурет. Т-кестесі.

Жинақтау үшін Қорытынды шығар, анықтама бер, мазмұнды жүйеле, кестені, тірек сызбаны толтыр деген тапсырмалар беріледі.

Кластер құру әдісі осы қадамға тиімді әдіс деп ойлаймын. «Жүзімнің шоқтары» деген мағынада қолданылатын бұл сызбада ақпараттар онымен байланысты идеяларды айқындайды. Негізгі тақырып немесе идея дәптердің немесе тақтаның тура ортасындағы шеңберге жазылады. Одан туындаған тақырыптар оның жан- жағына жазылып шеңберленеді. (5- сурет)



5- сурет. Кластермен жұмыс

Бағалауда Сен қалай ойлайсың? Не істер едің? деген сұрақтар Өмірдегі жағдаяттарды шешу үшін қойылады. Бұл қадамда интервью әдісі тиімді.

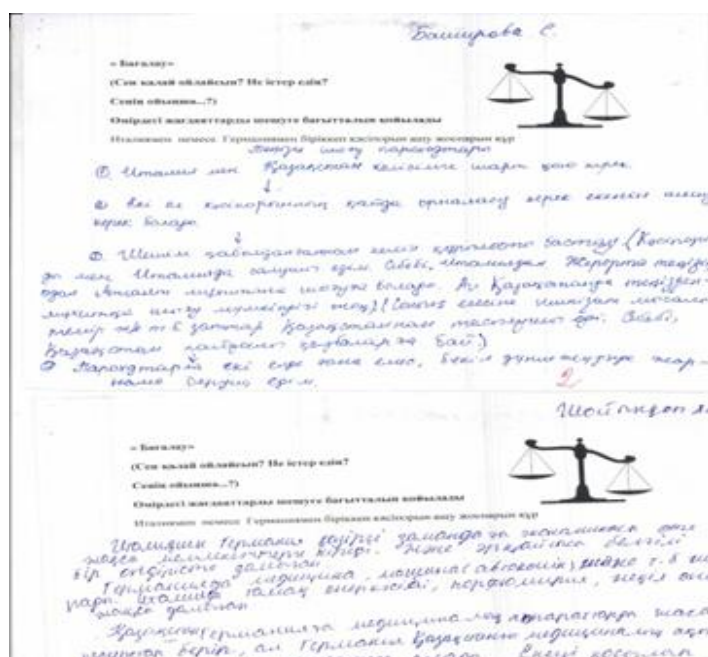
Білім алушылар бір- бірінен кезектесіп интервью алады.

Оқушыны тұтас бағалаудың тағы бір тиімді әдісі бір тобына эссе жаздыру. Әдетте эссе барлық талаптарын сақтай отырып жазғанда толық бағалануға мүмкіндік беретін тиімді әдіс болып табылады.

Сабақтағы ең басты нәрсе-ол сабақтың мақсаты. Сабақтың мақсаты- оқушының сабақ нәтижесінде үйренетін дағдылары, білік пен білімі, оқушының сабақ бойы жасаған жұмысының нәтижесі. Әдіс- тәсілдер сол мақсатқа жетудің жолдары ғана. Сондықтан сабақты әдіс – тәсілдердің шеруіне айналдыруға болмайды. Кейде сәтті таңдалған бір әдіспен - ақ сабақтың барлық кезеңдерін алып шығуға болады.

«Оқушылардың танымдық қызметін арттыруда Блум таксономиясының тиімділігі жақсы екен.

Блум таксономиясы тапсырмалары сабақта оқушы танымын арттыруға құрылған жеке жұмыстар жүргізу. Сабақта «Білуден» «Бағалауға» дейін әр оқушы 6 түрлі тапсырманы бірінен кейін бірін орындап ,білім деңгейін біртіндеп сатылап көтеріп отыруға мүмкіндік алады.(6-сурет)



6 – сурет. Блум таксономиясы тапсырмалары.

Оқыту барысында өздігінен білім алуға, білімдерін қолдануға, ізденуге, шығармашылыққа ұмтылуға оқушының өзі іс-әрекет жасауына, ұмтылуына бағыт бағдар беру көзделеді. Сабақ бойы оқушылардың барлығы дерлік іс - әрекет үстінде, жұмыс жасау, іздену үстінде болады. Мұғалім осы іс әрекетті ұйымдастырушы және басқарушы болады.

Маған осы әдіспен жұмыс істеу ұнайды. Оқушылар әбден дағдыланып алды. Осы әдістің (+) өте көп, ал (-)-ы сыныпта оқушының көптігі мен уақыттың жетіспеушілігі. **Біз білімнің**

10% - тін оқығанда,

20% - тін тыңдағанда,

30% - тін көзбен көргенде,

50% - тін көзімізбен көріп, тыңдағанда,

70% - тін пікір таластырғанда,

80% - тін тәжірибе жасағанда,

95% - тін басқаларды үйреткенде **игереміз.** (Вильям Глассер)

Сондықтан оқытудың барлық формасы жақсы, тек оны оқыту жағдайына қарай тиімді пайдалана алуымыз керек. Пікір таластыру, тәжірибе жасау, басқаларды үйрету топтық жұмыс жасауда анық білінеді.

Топтағы талқылау, топтағы пікірлер, оқушылардың ойлары және сыныптағы ахуал бәрі әсерлі болады.

Мерсер «құрдастар тобындағы өзара қарым - қатынас оқуда маңызды рөл атқаратынын» көрсетті. Оқушылар жұпта немесе топта жұмыс істегенде, олар өзара іс - әрекетте немесе оқиғаларды сипаттауда түрлі мүмкіндіктерге ие болады.

Маған топтық ,жұптық жұмыстар ұнайды. Оның қыр-сырын сабақ процесі кезінде өзім үйреніп жүрмін.

Оқушылар өз бетінше осындай постер құрастырғанда мен оларға қатты риза болам,себебі олар оны өте ақылды жасайды.Ойларының ұшқыр,білімді екендерін көріп тұрып келесі жолы сендерге қандай тапсырма берсем екен деп ойланып тұрам.



7 – сурет . Постермен жұмыс.

Бағалауға келетін болсам,қазір көп мектептерде әріптестеріміз формативті бағалаудың білім сапасына кері әсерінің болып жатқанын, күнделікті нақты баға қойылмағандықтан оқушылар сабақ оқымайтынын айтады.Нәтижеге бағытталған сапалы білім беру үшін оқу жүйесіне 12 балдық бағалау жүйесін енгізу өте тиімді. Себебі:

1. Дәстүрлі бағалауда сабақ барысында қарапайым немесе күрделі тапсырма болсын, олар тек дұрыс орындалса болды, «4» пен «5» қойыла беретін. Және әр тақырып бойынша оқушы баға ала алмайды.

2. Дұрыс орындалған тапсырма, олардың күрделілігіне сәйкес бағалану қажет, яғни тапсырманың сапасы өлшену керек.

3. Балдық жүйе оқушыларды қадам- қадамға көшу арқылы тапсырма орындауға көшуге, дұрыс орындай алмаған жағдайда көмек алуға кепілдік беруге, оқу қарқынын арттыруға мүмкіндік береді екен.

4. Білімнің тереңдігіне үйретеді.

5. Сабақты жүйелеуге үйретеді.



8 – сурет. Балдық жүйемен жұмыс.

Қорыта айтсам, сабақ оқу мақсатына жету үшін дайындалған тапсырмаларды тиімді әдіс-тәсілдермен ұтымды қолданғанда ғана нәтижелі болады. Нәтижелі сабақтар – білім көрсеткіші болып табылады.

Қоғамымыздың әрбір саналы азаматы мамандығы мен лауазымына қарамастан, өзінен: мен бірінші өз басымдағы инерттілікті жеңу үшін не істедім?-деп сұрауы тиіс деген талап қойылады. Адам бойындағы инерттілік – оның іс-әрекетіндегі енжарлықты, селқостықты, бойкүйездікті, салғырттықты білдіреді. Бұл мәселені мектеп мұғалімдерінің әрекетіне қатысты ашатын болсақ, мұғалімнің бойындағы инерттілік деген- оның алғашқы жоғары оқу орнында алған біліміне және еңбек жолының басынан қалыптасқан тәжірибесіне ғана сүйеніп, қоғамның жаңа талаптарына мән бермей, жаңалықтардан бейхабар, ізденбей жүре беру деген сөз. Қазіргі мұғалім жаңалықтарды іздеп, тауып, зерттеп, өз тәжірибесіне бейімдеп шығармашылықпен пайдалану үстінде болу керек. Мұғалімнің жаңалықтан тыс қалуы- оның кері сырғуына әкеліп соғады. Сондықтан қазіргі білімдегі жаңалықтармен үнемі таныс болайық және оны сыни көзқараспен қарап оқушыға пайдалы жерін оқыту мен оқуда іске асырайық.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. А.Әлімов Табысты сабақ жоспарын қалай құруға болады? Алматы, 2018
2. Мұғалімге арналған нұсқаулық НИШ ж ПШО
3. Кобдикова.М. Үш өлшемді әдістемелік жүйе Алматы, 2013ж
4. Білімдегі жаңалықтар Республикалық басылым 2018-2019жж

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫ АЯСЫНДА ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДАҒЫ САРАЛАУ ТӘСІЛДЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

Ж.Б. Серікбаева

№19 орта мектебі, Қызылорда облысы, Арал ауданы, Жақсыкылыш кенті

*«Сабақ беру-үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол
жаңадан жаңаны табатын өнер»
Ж.Аймауытов*

Жаратылыстану үнемі даму үстіндегі ғылым. Әрбір ұстаз жаратылыстану пәнінің ілімінің терең сырын, маңызын,оның қоғамдағы, өмірдегі сонымен қатар жеке адамның күнделікті қызметіндегі орнын түсіне отырып қана қоймай жас жеткеншекке терең білім беріп, тәрбиелей алады. Сол білім беру жүйесінің бүгінгі таңда басты міндеті- білім беруде білім алушыларды саралап оқыту арқылы білім деңгейін көтеру. Заман ағымына қарай білім берушілер үнемі үздіксіз ізденісте болуы керек. Дәстүрлі білім беру өз мақсатымен мағынасын нақты белгіленген білім жиынтығын игерумен шектеледі, ал инновациялық көзғарас білім арудың негізін тек пәндер емес ойлау мен рефлексияға негізделген заманауи оқыту әдістемелерді құрауы керек деп түсінеді. Дәстүрлі сабақтар мұғалімнің оқулықтағы ақпаратты баян-дайтығында және де мәтіннің идеясын анықтап, мәлімет арқылы мысалдар келтіру, сұрақтар қою әдістерімен жүргізілсе, ал осы сол оқыту барысында оқушылар тақырыптың оқулық бойынша мұғалімнің түсіндіргенімен байланыстырып мазмұнын айтып беру, қойылған сұрақтарға жауап беру әдістерімен шектеледі. Бүгінгі жаратылыстану пәндерін оқытуда білім берудің мазмұны ғылымның, техниканың, мәдениетіміздің қазіргі дамуы дәрежесіне сәйкестендіре құрылған.

Қазіргі қоғам адам тағдырына жаңа көзғараспен қарап, соған сәйкес жеке тұлғалық қасиеттерін дамытуды, ұлттық сана сезімді қалыптастыруды және білім алушылардың білім сапасын жетілдіруді талап етуде. Білім алушыларды міндеттеп оқытуды шектеу және қабілеті мен мүмкіндіктерін өз бетімен білім алуына кеңірек мүмкіндіктер ашу жолдары қарастырылған. Әр тақырыпты оқыту барысында білім алушы көп ізденіс жұмыстарымен айналысып отырып, тәжірибе арқылы көз алдына келтіре отырып, оларда жаңа ақпарат туралы түсінік қалыптасады, хабары молайып, жаратылыс туралы білімі өседі және жаратылыстану ғылымына шығармашылықпен қарайды.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында Тұңғыш Елбасымыздың «Болашақ», «Дарын» бағдарламаларында, «Қазақстан-2030» атты Тұңғыш Елбасымыздың Қазақстан халқына Жолдауында, Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында Қазақстандық білім беру жүйесіндегі саясаттың басты принциптері ретінде жеке тұлғаның білімділігін ынталандыру және дарындылығын дамыту, білім берудің дамытушы сипатын арттыру мәселелері айқындалып, басымды міндеттер қатарына қойылған. Сонымен қатар білім алушылардың өзін барынша көрсете білу және қоғам өміріне пайдалы түрде қатысу үшін ақпаратты өз бетінше табу, талдау, құрылымдау және тиімді пайдалану дағдысын бойына сіңіру, яғни ойға ой қоса білу қабілеттілігін арттыруды талап етеді. Бұл талаптардың жүзеге асырудың жолы – әрбір педагог қызметкерлерінің заманауи идеяларды қолдана отырып саралап оқыту әдістерін тиімді қолдану

Мектептегі жанару желілілік қоғамдастығының ынталы топ мүшесі ретінде мен сабақ барысында білім алушының іздену мен зерттеу дағдыларын қалыптастыра отырып, биология пәніне деген қызығушылықтарын арттыру мақсатында саралап оқыту әдістерін қолдана отырып, алға қойған мақсатқа жетуде белсенді оқытудың өзіндік талаптарын есепке ала отырып оқыту жұмыстарын жүргіземін, бұл менің сабақты жоғары деңгейде өтуіме жол берді. «Сыныпта бір мезгілде барлық білім алушылар бірдей оқытқан жаңдайда үштен бірі оны біледі, үштен бірі түсінеді, үштен бірі ешқашан түсіне алмайды. Сондықтан сыныптағы балалардың үштен екісі уақытты босқа жоғалтады», - деп.

Скотт Виллистің айтқанындай, шындығында да оқыту барысында саралап оқытуды енгізудің қажеттігі туындады. Саралап оқыту дегеніміз-оқыту мен оқуға қатысты анықталған ортақ қасиеттерді ескере отырып, дайындалған білім алуларға білім берушінің оқу үдерісін ұйымдастыру нысаны. Саралап оқытуды енгізуде алдымен әрбір білім алушы жеке тұлға, сондықтан оның тәрбиесіне де өзіндік ерекшелігі бар болғандықтан оқыту барысында әр тұлғаны оқыту мен тәрбиелеуде өзіне тән тәсілді қолдану керек.

Білім алушылардың қажеттіліктеріне, қабілеттеріне сәйкес әр сыныпта әр түрлі оқу ортасы құрылады. Оқыту барысында саралап оқытуда бір материалды барлық білім алушыларға әр түрлі оқыту тәсілдері арқылы қолданып оқыту арқылы жүзеге асырылады. Сапалы оқыту тек қана нәтижеге бағытталғандықтан, мен оқыту барысында басымдықты білім алушыға бағыттап отырамын. Сабақтың орта кезінен бастап қарапайымнан күрделіге қарай саралап оқыту тәсілдерін қолданылады. Жаһандану заманында бір оқулықпен шектеліп қалмай дерекөздермен жұмыс жүргізу қажет. Білім алушының тақырыпты түсініп, талдап үйрену, сол арқылы білуге ұмтылдыру, негізінен мұғалімнің қабілетіне, еңбегіне байланысты. Білім алушыға өткен ақпаратты бүгінгі талап тілектер тұрғысынан игертуге, жеке тұлға келешекке сеніммен қарауға әр сабақтарыма шеберлікпен дайындық жұмыстарын жасаймын.

Оқыту барысында сабақ басталмас бұрын оқушылардың орналасуына назар аудару керек. Сондықтан саралап оқытуда оқушылардың орналасу жоспарын қолданамыз. Әр түрлі қабілеттеріне қарай отырып оқушыларды бір-біріне жақын отырзамын және бір-біріне жағымды ықпал ететін оқушыларды бірге отырғызамын. Ол үшін оқушылардың орындықтарына стикерге есімдері жазу арқылы орындарын жоспарлау қажет.

Қажетті дағдыларды дамыту үшін белгілі қабілеттері бар оқушылардан топтар мен жұптар құрап отырамын.

Бүгінгі жаңартылған білім мазмұнында бірлескен жұмыс түрлерін қолдана отырып, оқыту барысында өтуде білім алушылар бірлерімен пікір алыса отырып әртүрлі көзқарастарды салыстырады және сабақ соңында нәтижелер мен қорытындылар шығарып әр тұлға өзінің ұстанымын анықтайды. «Білгір биологтар» әдіс- ынтымақтастық өзара-істегі топтық жұмыс. Бұл әдіс тәжірибемен зерттеу сабақтарында қолдануға тиімді. Топтарға ілгері деңгейде, мазмұны терең ресурстар беріледі. Білім беруші әрбір шағын топтық оқушылармен жақын қарым-қатынаста жұмыс жасау арқылы олардың әрқайсысының нені біліп, нені үйренгендерін қадағалай алады. Бір шағын топпен жұмыс жасау кезінде, қалған топтар өз бетінше жұмыс жасап, тапсырмаларды өз беттерінше орындап отырады.

Топтық жұмыста жоғары, орта, төмен деңгейдегі оқушылардың барлығы да білім деңгейі, танымдық белсенділігі, логикалық сыни ойлау, сараптау, дербестік қорытынды жасай алады.

Өз тәжірибемен қолданып жүрген «Биология үйірмесі» әдісі оқу бағдарламасында берілген тұлғаға қатысты тақырыптарды оқыту барысында қолдану тиімді. Бұнда үйірме мүшелерінің өз қызметтері бойынша тапсырма білім алушының түсінігі ғылыми жүйеге салудың жол болып табылады.

Жаңа ақпараттың көп қырлылығын ашып, тұлға өміріне ғана емес оның ашқан жаңалықтарын талдап түсінуге үйрету арқылы жүргізіледі. «Биология үйірмесі» тобының мүшелерінің атқаратын қызметтері:

Реттеуші-топ басшысы, ұйымдастырушы (әр топ мүшесіне сөз беріп отырады) топ мүшелерінің өз идеяларын ойласуда топтағы ынтымақтастықпен жұмыс жүргізу әрекетінде бағыт-бағыт бағдар береді, үлкен жауапкершілікпен көздейді. Өзіне сенімділікпен қарайды және өзгенің де сеніміне ие болады.

Бейнелеуші-ол тұлға туралы мәлімет бере отырып, көз алдына қарай елестететін, соны сурет арқылы бейнелеп, мінездеме береді, оқиға арқылы әңгіме өрбітуге, тарихи тұлға өмірі мен

жаңалықтарын өмірмен ұштастыра біледі, тұлға өмірін суреттеуге дағдыланады.

Ізденуші-ол тұлға туралы тақырыптан тыс қызықты мәліметтер, деректер келтіру, құжат материалдарымен жұмыс сыни тұрғыдан ойлайды және ізденушілік, шығармашылық қабілеттері арттады. Ақпаратты бағдарлау дағдысы қалыптасады.

Дәнекер-қазіргі өмірде осы қайраткерлердің алатын орны. (ескерткіштер, кітаптар және қосымша ғаламтордан алынған мәліметтерді жинақтайды) Ақылға қонымды мәлімет ұсынады, танымдық деңгейі артады.

Жазушы-тұлғаға арнап шығармашылықпен эссе немесе өлең жолдарын арнау;

Із қушы-білім алушы тұлға өмірі бойынша даталармен бойынша жұмыс жүргізеді; байқағыштық қабілеттері қалыптасады, бірізділікке үйренеді, айтылған пікірлерден нақты шешім шығарады.

Сұрақ қоюшы-ой-талқы болған кезде сұрақтарды қояды, жауап алады, түзетулер жасайды, ойға ой қосады, сыни ойлауға дағдыланады.

Сөз тапқыш-жұмысты атқарушы топ мүшесі тұлға туралы мақал-мәтелдер, нақыл-сөздер келтіреді; өзінің ой-түйіндерімен салыстырады, әңгіме білу алмасу мақсатында айтылып, төзімділікпен тыңдатады, шығармашылық қабілеттері арттады.

Топтық жұмыстың бұл әдісін қолдануда білім алушылардың тұлға өмірін зерттеу жұмыстары кезінде білім беруші ескеру қажет:

- Уақыттың тиімді қолдану;
- Білім алушының ойын қорытуға, ашық айтуына мүмкіндік туғызу;
- Идеялар мен пікірлер туғызатын қосымша мәліметтер ұсыну;
- Білім алушылардың белсенді іс-әрекетін туғызу;
- Жауаптың, сынның дәлелді, дәйекті болуын талап ету.

Нәтижесінде реттеуші тұлғаға қатысты зерттеу жұмыстарынан мәліметтер жинақталған қабырға газет немесе кітапша жасап ұсынады. Әдісті қолдану жаңа ақпаратты жан-жақты танып, қоғамның дамуына өз жаңалығымен сүбелі үлес қосқан тұлғаға құрметпен қарауға дағдыланады, рухани дамиды, ой-өрісі кеңейеді, ізденушілік, зерттеушілік қабілеттері жетіледі.

«Қажет па?» әдісі қажет емес ақпаратты ажыратып ойланудың бір әдісі. Білім алушы жадында қажетті ақпараттарды сақтау үшін қағазға белгілі бір тақырыптың мазмұнын ашатын ақпаратты жазып, оны есте сақтай алады. Бұл әдіс ақпаратты саралап, маңызды ақпарат және қажет еместігін реттей алуға дағдыландырады.

Биология пәнін оқытуда білім алушылардың интеллект шапшаңдығын психологиялық тестпен біріктірілген «Өз ізінді анықта» кестесі арқылы дарындылықты анықтауға арналған әдісті қарастырып, сабағымда қолдандым.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Педагог тақырыпқа қатысты мәліметтерді дұрыс немесе бұрыс мәліметтер береді, білім алушылар жауаптарды аталған ұяшықтарға жауапты белгілейтін ереже бойынша белгілейді. Кесте толтырылып болған соң дайын жауап үлгісі арқылы тексеріліп, сұрақтарға талдау жасалады. Әдістің ерекшелігі оқыту барысында жеке тапсырма ретінде орындалады және жеке тұлғаның тақырыпты меңгергенін анықтауға және оның интеллектісінің жекелеген құрылымын бағалауға мүмкіндік туғызады. Сонымен қатар білім алушының ойын қозғайды. Тақырыпқа қызықтырып бағыттайды, тақырыптан ең құнды нәрсені анықтайды, жеке тұлғалық қабілеті айқындалады.

Педагог озық әдістемеге жүгіну - білім беру жолындағы басты міндет. Ең бастысы-білім алушының оқыту барысында белсенділігі мен шығармашылық қабілеттеліктерін арттыруды сабақтардың негізі мақсаты етіп қою керек. Оқыту бағдарламасында берілген тақырыптардың молдығы және аз уақыт ішінде көп білім игеруді талап етуде кестемен жұмыс қолдану тиімді. Тақырыпты оқыту барысында білім беруші әр топқа мәтін бөліктерін беріп, топта талдау жасайды. **«Үш жақты түсіндірме күнделігін»** толтыру стратегиясын қолданамын. Бұл әдісте білім алушыларға кесте толтыру тапсырылады. Білім беруші тапсырманың орындалу кезінде білім алушының ой толғанысын, өзіндік шешімін де ескеру керек.

Мен үшін маңызды	Неліктен?	Сұрақ

Кесте толтыру ақпараттың ғылыми маңыздылығын тауып, ақпараттың сырын ұғынып, терең аңғаруға мүмкіндік береді. Кесте толтыру барысында тақырыпты ашуға жол ашатын мүмкіндіктер көп және бірлескен жұмыстың артықшылығы кестені толтыру кезінде білім алушылардың топта сөйлеу, бірін-бірін тыңдау, ұсыныс білдіру дағдылары дамиды. Бұл әдісті қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар кезінде қолдануға тиімді. Білім алушылар жаңа ақпаратты тоттық, жұптық жұмыстарда талдап, танып-біліп, жеке жұмыс кезінде алған білімдерін қаншалықты меңгергенін

көрсетеді және оқыту барысында білім алушының тарихи зерттеу жүргізу дағдылары қалыптасады, дамыту зерттеу сұрақтарын құрастыра отырып деректерді талдайды. Білім алушылар игерген білімін, алған дағдысын тәжірибеде өз бетімен қолдана білуі мен іске асыруда олардың іскерлігі қалыптасады, есте сақтау қабілеттері артады.

Биология пәнінде оқытудың принциптерінің бірі- тәжібимен дәлелдеу. Жаратылыстың бір бірімен байланысын түсіну-үлкен ғылыми мәселе. Қосымша тақырыпта қатысты құжат материалдары білім алушының кеңірек білім алуына, ой-өрісін кеңейтуге септігін тигізеді. Оқулықтағы тақырыпты меңгеруге оқиғаның нақтылығын дәлелдейтін құжаттармен танысу оқушы ұғымының кеңейуіне әсер етеді. Ал білім алушының ұғымсының кеңейті оқыту жүйесіне оң өзгерістер әкеледі. Жаратылыс ғылымына үлес қосқан ғалымдардың атқарған прогрестік қызметі мен еңбегін бағалауда құжат материалдарына тоқталу қажетті ақпарат. Нәтижесінде құжаттармен танысу білім алушыға алған білімдерін тереңдетуге, оқиғаның негізін, дәлелдігін ұғынуға көмектеседі. Білім алушы оқиғаның сырларын терең білуге, салыстыра қарайға үйренуді құжат материалдырымен жұмыстың тиімділігін арттыратын және оқыта отырып үйрету ойындарының бірі- «Маңызды құжат» әдісі. Бұл әдіс оқыту барысында бірнеше білім алушыларды құжаттағы мәліметтерді топ мүшелері өздігінен талқылап, топтар өзара жеткізеді. Мәліметтерді меңгертуде қайталауда білім алушылар естерінде сақтауға дағдыланады, кеңірек түсінуіне жетелейді. Ақпараттың дәлдігіне, нақтылыққа жүгінеді.

Біз ұстаздар қауымы сыныпта саралап оқыту кезеңдерін жүзеге асыруда түрлі оқу деңгейлері анықталатын бағалау критерийлерін анықтап, қолдану және критерийлер арқылы түрлі диагностикаларды өткізу, сол диагностикалау нәтижесінде оқушыларды топтарға жіктеуіміз қажет. Әрі қарай сараланған тапсырмалап әзірленеді.

Нәтижелі білім алуға, әр тұлға қабілетін айқындап, дарындылыққа жетелеуге септігін туғызатын жаңа технологиялардың маңызы зор. Жаңартылған білім беруде жаңа әдістерді қолдануда сыни тұрғысынан ойлауға үйрету білім алушыға бұл жұмысты дұрыс ұйымдастырған жағдайда өз даму деңгейіне сәйкес ойы шындалып, дамып, белгілі бір жетістіктерге жетері сөзсіз. Білім алушыларды сыни тұрғыдан ойлауы кез-келген мазмұнға сыни тұрғыдан қарап, екі ұйғарым бір пікірдің біреуін таңдауға саналы шешім қабылдауға үйрету. Білім алушыны білім берушімен және сыныптастарымен еркін сөйлесуге, пікір таластыруға, бір-бірінің ойын тыңдауға, құрметтеуге, өзекті мәселені шешу жолдарын іздей отырып, қиындықты жеңуге дағдыландыратын жаңа әдістер бұрын білім алушылар жоба құру, шығармашылық тапсырмаларды дайындап келу кезінде белсенді орындамайтын, орындап келсе де мазмұнына мән бермейтін. Енді жаңартылған білім беру жүйесінде оқыту барсында білім алушылар келесідей өзгерістер байқадым: білім алушы оқулықтағы мәтінді нақты сұрақ бойынша айтса, қазір шығармашылық тұрғыда жауап беруге тырысады. Болашағымыз баянды, тәуелсіздігіміз мәңгілік болу үшін өскелең ұрпақты кемел біліммен байытатын білім беру жүйесі іске асырылып, бәсекеге қабілетті тұлға тәрбиелеуде, мәңгілік елдің заманауи ұстазы өзгермелі заманның педагогикалық технологиясын игеріп, шығармашылық, ізденістік бағытта жұмыс жүргізеді және сол бағытта жұмыс жүргізген ұстаз ғана нәтижеге қол жеткізе алады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Н. Назарбаев Таңдамалы сөздер, VII том 2012–2013 Алматы-2014ж
2. Ж. Артықбаев, Ә. Пірманов. «Қазақстан тарихы», Алматы, «Атамұра»-2013ж
3. Мұғалімге арналған нұсқаулық
4. «Сын тұрғысынан ойлау білім үдерісінде» Жукенова Г.Б, Торебаева К.Ж

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

М.И. Мустафаева, Г.Ж. Жарылкасынова

Бухарский государственный медицинский институт им.Абу Али Ибн Сино, Узбекистан

Развитие общества измеряется не только высоким экономическим потенциалом страны, но и той степенью, в которой этот потенциал направлен на совершенствование и гармоничное развитие каждого человека, внедрение инноваций. Поэтому актуальной задачей сегодняшнего дня является повышение эффективности образовательной системы, вооружение педагогов современными знаниями и практическими умениями и навыками, изучение передового зарубежного опыта и применение его в образовательной практике.

Сегодня в мире существует много проблем, но нужно начинать их решать именно с воспитания и образования, но мало кто точно знает все основные проблемы современного образования биологии пути их решения.

Вопросы образования находятся в центре внимания во многих странах.

"Великие мыслители Востока говорили: "Самое большое богатство – разум и наука, самое большое наследство – хорошее воспитание, самая большая нищета – отсутствие знаний". 2020 год объявлен в Узбекистане Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики

Биологическое образование – важный компонент системы образования, который находится на стыке естественнонаучной и гуманитарной областей знания, занимает особое место в естественнонаучном образовании. Именно оно призвано формировать у подрастающих поколений понимание жизни как величайшей ценности – основу гуманистического мировоззрения. Изучение биологии способствует осознанию того, что сохранность биосферы - неперемное условие не только существования, но и развития человечества. Биология становится лидером естествознания. Биология - одна из самых быстроразвивающихся наук.

В процессе освоения лекций и практических занятий проводятся передовые зарубежные эксперименты по преподаванию биологии слушателями Европы, США. Организация процесса преподавания биологии азиатских государств, система модульно-зачетных единиц, распределение наук, организация самостоятельного обучения студентов, учебники, изданные в ведущих зарубежных вузах, учебно-методические пособия.

Отсутствие демократических преобразований в системе подготовки кадров и требований рыночных реформ, недостаточная материально-техническая и информационная база образовательного процесса, нехватка высококвалифицированных педагогических кадров, отсутствие качественной учебной, методической и научной литературы и дидактических материалов, тщательное взаимодействие системы образования, науки и производства, а также взаимовыгодное сотрудничество между ними.

Образование несравнимо в сглаживании конфликта между необходимостью и потребностью, изменении социально-экономических и экологических условий, а также сущности и содержания образования. Образование в нашей стране, в том числе и высшее, направлено на реформирование, адаптацию к современной системе и потребностям, подготовку качественных кадров и поддержание благополучия нашей жизни. Сегодня, по данным ООН, расходы на образование в нашей стране составляют более 35 процентов государственного бюджета.

Проверки, организованные Всемирным банком в нашей стране, показали, что потребность в специалистах в Узбекистане очень серьезная. В то же время только рабочая сила с элементарной квалификацией превышает норму. 73% работодателей сообщили о нехватке квалификации и информации, и это, как было показано, является самым серьезным препятствием для поддержания экономики в нашей стране. Следует также отметить, что половина выпускников, окончивших вузы, не ведут деятельность по своей профессии, работают

Биология-это наука, изучающая жизнь и живые организмы, их структуру, функции, рост, эволюцию, распределение и систематику. Различные направления биологии преподаются во всех университетах, медицинских, фармакологических, физкультурно-спортивных, педагогических и других высших учебных заведениях нашей республики.

Развитие биологии зависит не только от научных исследований в области биологии, но и от преподавания биологии, особенно в процессе получения высшего образования.

Высшее образование является самостоятельным видом подготовки высококвалифицированных специалистов непрерывного образования и осуществляется в высших учебных заведениях. Высшее

образование состоит из двух ступеней: бакалавриата и магистратуры. На обоих этапах есть направление биологии для бакалавров в терминах Государственного классификатора, а для магистров есть предметы, которые входят в состав биологии и биологии.

Биология в развитии общества значение знаний, умений и навыков во многих областях имеет экономическое и духовное значение. Развитие любой науки, в том числе и биологии, зависит не только от научных достижений, но и от методологической системы преподавания науки. Поэтому, если мы ограничимся усилиями по развитию биологии как науки, то наука о биологии не поднимется на национальный уровень, совершенство как ее преподавания, так и непосредственно повлияет на рост биологических наук. При этом была доказана корреляция между уровнем развития образования и социально-экономическим развитием государства. Модернизация преподавания биологии, адаптация к требованиям того периода в нашей стране остается потребностью этого периода. В высших учебных заведениях по классификатору УЗР существуют различные направления и специальности, связанные с областью "биология".

Рейтинг мировых университетов по биологии

Преподавание биологии осуществляется в университетском, медицинском, сельскохозяйственном, педагогическом и других вузах. Существует корреляция между рейтингом преподавания биологии в глобальном масштабе и экономическим развитием государства. Это подтверждает и рейтинг различных государственных вузов по биологии.

Рейтинг	Учреждение	Страна	Общий балл
1.	Гарвард университети		100
2.	Стэнфорд университети		83.5
3.	Калифорния технологик институти		76.3
4.	Калифорния университети(Беркли)		74.0
5.	Кембридж университети		73.4
6.	Массачусет технологик институти		70.6
7.	Принстон университети		62.5
8.	Йель университети		61.1
9.	Оксфорд университети		59.5
10.	Колумбия университети		59.1

Из десяти лучших направлений биологии в мире восемь находятся в Соединенных Штатах, где преподаются основные предметы: Биотехнология, генетика, биохимия, биофизика, молекулярная инженерия.

Гарвардский университет был признан самым престижным в области генетики, геномики и биоинформатики, биохимии и биофизики в мире. Программы Гарвардского университета дают возможность студентам заниматься нанотехнологиями, биоинформатикой, биоинженерией. В рамках биологии существует несколько факультетов, лучшим из которых является молекулярная и клеточная биология. Мультидисциплинарный подход не только ученых, но и менеджеров в области биотехнологий.

Самым высоким рейтингом в направлении биологии в Европе

Университет	Оценки студентов (макс. балл 5)	Научная деятельность	Трудоустройство	Общие баллы
<u>Cambridge</u>	4.24	3.37	86	100.0
<u>Oxford</u>	4.23	3.40	78	96.5
<u>Imperial College London</u>	3.71	3.41	79	93.9

В последние годы происходит развитие биологии в Узбекистане, наиболее известных ученых и их школ. Работы в области биологии и преподавания биологии ведутся в нескольких научно-исследовательских институтах (генетика и Экспериментальная биология, химия растительных

соединений, Биоорганическая химия, генофонд мира растений и животных), академических институтах в области медицины, сельских хозяйствах, а также в многочисленных университетах и других биологических направлениях Республики.

Биохимия и генетика бактерий и вирусов в области биологии Узбекистана, стимуляторы роста, влияние различных факторов окружающей среды и биологически активных веществ на организм, биологическую систему, создание видов, устойчивых к болезням гусей, производство веществ, повышающих иммунитет растений, развитие методов клеточной биотехнологии. Производство природных и синтетических биологически активных веществ, по изучению биологического разнообразия, по производству различных растений.

Использованная литература:

1. Узбекистан. Модернизация системы высшего образования // <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/central-asia/Uzbekistan-Higher-Education-Report-2014-ru.pdf>.
2. Müller E. Biological Education in German Universities (<http://www.vub.ac.be>).
3. Reiss M. J. Journal of Biological Education: A Personal Reflection on its First 50 Years Journal of Biological Education, 2016 Vol. 50, No. 1.
4. Л.С.Кучкарова. Биология ўқитишда илғор хорижий тажрибалар. Тошкент. 2016

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА БЛУМ ТАКСОНОМИЯСЫ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУ

Д. Турганжанова, А.Д. Майматаева

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

*Мен еш уақытта өз оқушыларыма ешнәрсе
үйретпеймін, мен тек қана олардың оқуы
үшін жағдайлар тудызамын.
А.Эйнштейн.*

На уроках биологии, используя возможности таксономии Блума, учащиеся школы могут научиться правильно выполнять задания по данной токсикологии и систематизировать в новом формате. Организация занятий по таксономии Блума способствует изучению, анализу и сопоставлению поставленных в нем проблем, размышлениям и оценке, чем восприятие учащимися готовой информации на уроке.

Таксономия Блума сформулированы задания, со шести шагам, направленным на усвоение знаний, приводящих к активной деятельности в процессе постепенного перехода к познавательному процессу с самого простого к сложному. Также было отмечено, что учащиеся учиться работать в группах, свободно передавать свои мысли ясно, уверенно, уважать друг друга, оценивать группу, устанавливать обратные связи и использованием новых методов и приемов.

Ключевые слова: Блум, метод, семь модулей, ум, мысль, способности, обобщение, анализ, оценка, информационно-коммуникация, диалог.

This article States that in biology classes, using the capabilities of Bloom`s taxonomy, school students can learn how to correctly perform tasks on this toxicology and systematize in a new format. The organization of classes on Bloom`s taxonomy contributes to the study, analysis and comparison of the problems set in it, reflection and evaluation, by students in the lesson.

Bloom`s taxonomy formulated tasks corresponding to six steps aimed at learning knowledge that leads to active activity in the process of gradual transition to the cognitive process from the simplest to the most complex. It was also noted that students learn to work in groups, freely convey their thoughts clearly, confidently, respect each other, evaluate the group, and establish feedback using new methods and techniques.

Keywords: Bloom, method, seven modules, mind, thought, ability, knowledge, understanding, application, generalization, evaluation, information and communication, dialogue.

Жаңа технология әрбір мұғалімнен жаңа ізденісті, шығармашылықпен ойлауды талап етеді: - ой-өрісін дамытатын интеллектуалды жұмыс түрлерін жіктеп саралау; -пәнге деген қызығушылығын арттыру; -жаңа кезең технологиясын зерделей отырып, өз жұмысына тиімді қолдану; -тақырып бойынша педагогикалық тәжірибеге сараптама жасау және оны меңгерумен қатар, оқушылардың оқу белсендігін арттыру жолдарын қарастыру.

Блум таксономиясы бойынша сабақты ұйымдастыру оқушылардың сабақта дайын ақпаратты қабылдауынан гөрі, ондағы қойылған мәселені зерттеуіне, талдауына және салыстыруына, ой толғауына және бағалауына қолдау ететінін айта кеткен жөн. Блум таксономиясы адамның ақыл-ой қабілеттерінің құрылымы танымдық үдерісінің ең қарапайымнан бастап күрделіге біртіндеп өту барысында белсенді әрекетке жетелейтін білім игеруге бағытталған алты қадамға сәйкес тапсырмаларды құруды қажет етеді. Блум таксономиясының деңгейлері: жинақтау, білу, түсіну, қолдану, талдау, бағалау.

Бұл таксономияны АҚШ, Жапон, Қытай сияқты көптеген дамыған елдер өздерінің білім беру саласында кеңінен қолдануда. Нысаналы оқыту технологиясы АҚШ педагогы және психологы Бенджамин Блумның "Тәлім-тәрбие нысанын түрге бөлу" теориясы мен "игеріп оқу" теориясы негізінде қортындыланып жасалған [1].

Мен мектептегі сабақ жоспарыма бағдарламаның жеті модулін қолдануды назарға алдым. Сонымен қатар әдіс-тәсілдерді тиімді пайдалануда оқушылардың жас ерекшелігін ескердім. Оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыру мақсатында сергіту сәттерін де пайдалануды ойластырдым.

Блум таксономиясын биология сабағында қолдану арқылы оқушылардың зерттеу жұмыстарына деген қызығушылығы артады, өз ойларын, пікірін айта білуге дағдыланады.

Қысқа мерзімді жоспарды «Блум» таксономиясы бойынша білу, түсіну, қолдану, жинақтау, бағалау кезеңдері деп сабағымды жоспарладым. «Блум» таксономиясы мен үшін өте тиімді тәсіл

болды. Бүгінгі сабақта «Есту мүшесінің құрылысы мен гигиенасы» атты тақырыбын тиімді пайдалана отырып ашық сабақ өттім, оқушыларды топқа біріктіріп, топтық, жұптық, жеке деңгейлік тапсырмалар бердім. Оқушылар диалогты әңгімелесу кезінде бір-бірін тыңдады, пікір алмасты, ой бөлісті, талқылады, ой жинақтады, ынтымақтастықта білімді бірлесіп құру арқылы түсінікпен дағдыларды қалыптастырды.

Сабақтың мақсаты: дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу және есту гигиенасының ережелерін сипаттау; *барлық оқушылар үшін:* есту мүшелерінің құрылысын білу; *басым көпшілігі:* құлақ қызметіне сипаттама беру; *кейбір оқушылар үшін:* құлақ бөлімдеріне сипаттама беру.

Күтілетін нәтиже: Есту мүшесінің қызметі мен құрылысын, қалай орналасқанын біледі. Сыртқы құлақ, ішкі құлақ, ортаңғы құлақ, дабыл жарғағын біліп, ажырата алады.

Сабақта қолданған әдіс-тәсілдер: «Ой-қозғау», «Өрмекші торы», «Балық қаңқасы», «Бес саусақ», «Аяқталмаған сөйлем», «ЖАДА», «Ойлан, бірік, бөліс (Tarsia)», «Сұрақ қою» әдістері.

Деректер: интеактивті тақта, видео роликтер, плакат, стикерлер, постерге оқулық, арналған қағаздар, маркерлер, бағалау парақтары.

Ұйымдастыру кезеңінде оқушылармен «Әр ұлттың амандасу» тәсілінен мысал келтіріп сәлемдесіп, психологиялық ахуал жасалды, мысалы ретінде: Қазақтар – қол алысады; Ұйғыр халқы қолын кеудесіне қояды; Бразилиялықтар – бір бірінің иығын қағады; Македониялықтар – шынтақпен; Австралиялықтар – шапалақпен амандасады екен.

Айтылған жаңа әдіс – тәсілмен сабақ өту барысында қалыптасқан дәстүріміз бойынша, сабаққа қызығушылығын ояту мақсатында ынтымақтастық атмосферасы қалыптасты. Оқушылардан алдағы аптадағы жетістіктерін айтып өтуді сұрадым. Бірінің айтқанын екіншісі қайталамауын ескерттім. Кейбір оқушылар алдағы жетістіктерін толық жеткізе алмады, сондай-ақ қызығушылықтары мен жетістіктерін айтып басқаларды да ойлануға түрткі болатын оқушылар жетерлі болды. Ойлау қабілеттерін дамытып, топта жақсы атмосфера қалыптастырылды.

Білу кезеңі: үй тапсырмасын оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдердің бірі «Өрмекші торы» әдісі арқылы сұрадым. Оқушылар шеңбер құрып тұрды және жіпті қағып алып қойылған сұрақтарға нақты жауап беріп, өзі де кері сұрақтар қойды. Бұл әдіс оқушылардың есте сақтау қабілетін дамытуға тиімді болып табылады. Тапсырмада оқушылар бір-бірімен сұрақ-жауап арқылы диалог жасады. Мерсер мен Литлтон (2007) өз еңбектерінде диалог-сабақта оқушылардың қызығушылығын арттырумен қатар олардың білім деңгейінің өсуіне үлес қосатынын айтып көрсеткен [2]. Кейбір оқушылар сұраққа дұрыс жауап бере алмаған кезде, ол оқушыға сұрақ таратып, мысалдар арқылы қайта бағыттап отырдым. Қайсы оқушы сабаққа белсене қатысып, қайсысы үй тапсырмасын орындамағанын немесе толық түсінбегенін өзім сырттай бақылап тұрдым. Алдағы тапсырмаларда осы оқушыларды сабаққа көбірек тартуға әрекет жасадым. Бұл тапсырманың нәтижесінде есте сақтау қабілеті дамиды.

Оқушыларды топқа бөлуде сезім мүшелерінің талдағыштары мен құрылысы (анализатор, рецептор, лабиринт) арқылы бөлдім. Әр топ өздерінің топтарынан топ басшы сайлады. Топ ережесін еске түсіріп, ережеге және топ басшыға бағынатынын айтты. Топқа бөлу арқылы жаңа сабақтың тақырыбын аштық.

Түсіну кезеңі: Оқушыларға жаңа сабақты «Ой қозғау» әдісімен сыни тұрғыдан ойлану мақсатында «Оқытудағы ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану» арқылы интерактивті тақтадан сөз жұмбақ қою арқылы жаңа сабақ тақырыбын аштым. Оқушылар «Есту мүшелері» атты жауапты шығарады, топпен талқылап, бір-бірінің ой-пікірлерімен санаса білді. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану оқушылардың қабылдауын жылдамдататын, түсінулерін жеңілдететін, мұғалімнің сабақ өтуіне көмектесетін бүгінгі күнде аса маңызды құрал болып саналады. «Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету» модулін осы тапсырмада қолдандым. Сөйтіп жаңа сабақтың тақырыбын «Есту мүшесінің құрылысы мен гигиенасы» екенін анықтап алдық.

Сабақтың барысында топтарға тапсырмалар берілді: бірінші - «Анализатор» тобы «Сыртқы құлақтың құрылысы мен қызметін» анықтайды. Екінші «Рецептор» тобы «Ортаңғы құлақтың құрылысы мен қызметін және орналасқан орнын» анықтайды. Ал үшінші «Лабиринт» тобы «Ішкі құлақтың бөлімдерін және орналасқан жерін анықтап табады. Өз ойларын дәлелдеу мақсатында плакат пен маркерлер берілді. Сырттай бақылап көмек керек жерлерде дұрыс бағыт бердім. Топ мүшелері жан-жақты ойланып, өз бетінше ізденіп, пікірлер айтып, бір-біріне үйретті. Сол арқылы ойларын топтап, түсінді, топтан көшбасшы оқушылар шығып постер қорғады. Бұл тапсырманың нәтижесінде оқушылар сыни тұрғыда ойлап, сұрақ - жауап арқылы талдау жасады, аурулардың түрлерін өмірмен байланыстырып мысал келтірді.

Қолдану кезеңі: Оқушыларға «Жас ерекшеліктеріне сәйкес» тапсырма бердім. Бұл «Аяқталмаған сөйлем» әдісі арқылы көп нүктенің орнына тиісті сөйлемді қою.

1. Есту мүшесінің қалыпты жұмыс істеуі байланысты. 2. Есту

(лабиринт) деп атайды. Мұндағы шытырманның сыртқысы - сүйекті, ал ішкісі - жарғақты шытырман деп аталады [4]. Осы тапсырмаларды орындау барысында оқушылардың жаңа тәсілдерді меңгеріп, сапалы білім алуға әрі сабаққа деген ынтасы мен қызығушылықтарының артқанын байқауға болады. Тапсырма орындау арқылы *ойлау қабілеті, тіл байлығы дамыды*, талантты және дарынды оқушылар анықталды.

Жинақтау кезеңі: Алған білімдерін жинақтау мақсатында «Кім жүйрік» әдісін қолдандым. «Анализатор» тобы, жиі кездесетін сыртқы құлақ ауруларын отит, перихондрит, отогематома, құлық атап өтті. «Рецептор» тобы, есту жүйкесінің невриті түрлі жұқпалы аурулардың (тұмау, қызылша, қызамық, т.б.) асқынуынан және құлаққа түрлі инфекциялардың түсуінен болады. есту жүйкесінің невриті мен отосклероз – екі құлақтың да есіту қабілетінің төмендеуі, дыбыс толқыны дабыл жарғағынан және есіту сүйекшелерінен өтіп, есіту жүйкелерін тітіркендіреді. «Лабиринт» тобы мүшесі анықтапкөмектеседі. 3.Құлақтың сыртқы дыбыс жолының бездерінен..... бөлінеді. 4.Құлық шаң-тозаң мен зиянды ішке өткізбей атқарады. 5. Құлықты тазалағанда заттарды пайдалануға болмайды зақымдануы мүмкін [3].

Тапсырманың дұрыс орындалуын қадағалаған кезде қателіктер жол берді, кейбір топтардың жауаптары дұрыс болды. Олардың жауаптарын қабылдап, бағыт-бағдар бердім. Мұндай кедергіде оқушылар «Жақын арадағы даму аймағында» бірлесіп жұмыс істеді. ЖАДА оқушылардың оқуын және қарым-қатынасын қолдау үшін қажетті көмек [2]. Ортақ шешімге келіп, негізгі деп тапқан мәліметтерді, топтың ішінен дарынды, талантты оқушылар дәлелдеп, түсіндіріп берді. Әр тапсырманы дер кезінде бағалау парағы арқылы бағалап отырдық.

Сергіту сәтін өткізу үшін «Оқытудағы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану» модулін қолдай отырып, интерактивті тақтадан бейнероликтегі «Көңілді күн» әніне билеп, жаттығып, алдық. Оқушыларға сергіту жаттығуы ұнады. Сергіп алып сабағымызды одан әрі жалғастырдық.

Талдау кезеңі: Одан әрі білімдерін дамыту үшін «*Ойлан, бірік, бөліс (Tarsia)*» әдісін қолдандым. Ол үшін оқушыларға суреттердің қиындысын бердім және сол бойынша тапсырмалар бердім. Олар суреттерді құрастырып, төмендегі тапсырманы орындады. Яғни бес саусақ әдісі арқылы оқушыларға есту мүшесі дыбыс пен тепе-теңдікті сезуі және есту мүшесінің құрылысын оқушылар кейбірі түсінбеді. Осыған байланысты топ болып жұмысты талдап, талқылады. «Анализатор» тобы: сыртқы құлаққа құлақ қалқаны, мен сыртқы дыбыс жолы жатады. Құлақ қалқаны ауадағы дыбыс тербелістерін құлақтың ішіне бағыттайды. Сыртқы дыбыс жолдарының ішкі шеті жұқа, тығыз, керілген дабыл жарғағымен бітеді. Сыртқы дыбыс жолдары арқылы дыбыс толқындары дабыл жарғағына, содан соң ортаңғы құлаққа өтеді. Дабыл жарғағы сыртқы құлақты ортаңғы құлақтан бөліп тұратынын айтты. «Рецептор» тобы: Ортаңғы құлақ дабыл жарғағынан кейін басталады, ол самай сүйегінің ішінде орналасқан. Ортаңғы құлақтың ішінде ауа болады. Дабыл жарғағының тербелісі алдымен үш сүйекке, содан соң ішкі құлаққа беріледі. «Лабиринт» тобы: Ішкі құлақтағы қуыстар мен иірім өзекшелерден тұратын күрделі жүйені шытырман, ішкі құлақ ауруларына есту жүйкесінің невриті мен отосклероз жатады. Белгісі: құлақ үнемі шуылдап тұрады, адамның естуі төмендеп, тіпті сөйлеудің өзі қиындайды. Науқасты емдеу үшін мидың қан айналысын жақсартатын препараттар, В, С тобының витаминдерін ішкізеді, кейде лазерлі және төмен жиілікті магниттік терапия қолданылады. Бұл тапсырмаларды орындау арқылы оқушылар есте сақтау, ойлау қабілеттерін дамыта отырып тіл байлығын арттырады [3].

Бағалау кезеңі: Оқушылар сабақты қалай меңгергенін бақылау үшін мен «ББҮ» әдісі бойынша кері байланыс ұйымдастырдым. Оқушыларға стикер тараттым. Әр тапсырманы бағалау парағына топ басшылары бағалап отырды, топ мүшелері келісіп отырды. Және кері байланыс алу үшін стикерлерді толтырды «ББҮ» плакатына жапсырды. Оқушыларға кері байланыс орнату және өзін-өзі бағалату арқылы мен «Оқыту үшін бағалау, оқуды бағалау» модулін қолдандым [2].

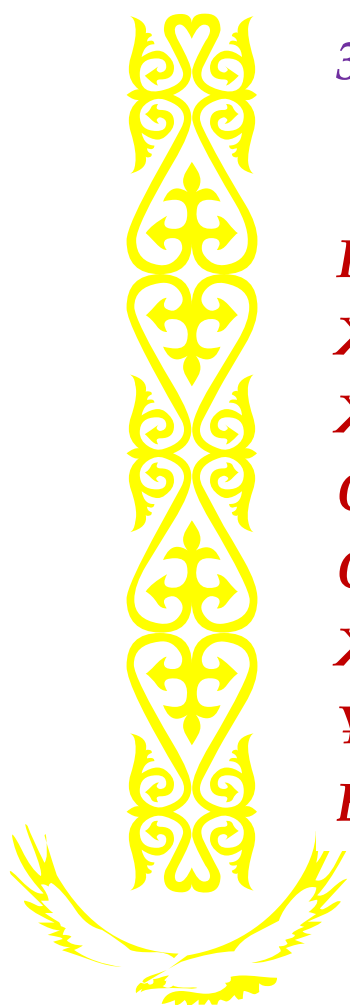
Кері байланыс жасау арқылы оқушылардың сабақ туралы ой пікірлері «бүгін мен сабақтан үйренгенім көп болды, енді мен бұдан да көп нәрсе үйренгім келеді» деген сияқты пікірлер жазған. Оқушыларды топпен жұмыс жасай білуге, өз ойын анық, сенімді еркін жеткізуге, бір – бірін құрметтеп, топты бағалай білуге, жаңа әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып кері байланыстар орнатуды үйренді. Нәтижесінде: - қызығушылығы артты; - бір-бірін тыңдады, - ойлау, есте сақтау қабілеті дамыды; - өзіндік пікірі қалыптасты; - татулықта жұмыс жасады. Сабақтарда жеті модульді кіріктіре

отырып сабақ өту арқылы, ой-пікірін еркін айта алатын, өзіне сенімді, белсенді, сыни тұрғыдан ойлай алатын, жеке тұлға қалыптасады деп ойлаймын [5].

Блум таксономиясы бойынша сабақты өту нәтижесінде оқушылардың сабақта дайын ақпаратты қабылдамай, өздері ізденуді, қойылған мақсатқа жету үшін зерттеулер жүргізуді, табылған материалдарды талдап және салыстыруыды, ой толғап және өздерін және бір-бірін бағалауды үйренді. Бұл әдісті негізге ала отырып ең қарапайымнан күрделіге қарай бағытталған тапсырмаларды құрастырып, алға қойған мақсаттарға толық жетті. Сондай-ақ оқушылар топпен жұмыс жасауды, өз ойын анық, сенімді еркін жеткізуді, бір – бірін құрметтеп, топты бағалай білуді, жаңа әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып кері байланыстар орнатуды үйренді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Мұғалімдерге арналған нұсқаулық. «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ. - 2018.
3. А.Соловьева, Б.Ибраева. «Биология» Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. Алматы «Атамұра», 2018. Б: 160-162.
4. А.Р.Рақышов «Адам анатомиясы» Алматы: Кітап баспасы, 2004. - 420 бет.
5. О.Ж.Мыханова «Сындарлы оқыту теориясындағы диалогтік оқытудың орны». //Молодой ученый. - 2015. -№ 19.2 (99.2). -С. 50-52



3-СЕКЦИЯ.

**РУХАНИ ЖАҢҒЫРТУ
ЖАҒДАЙЫНДА
ЖОҒАРЫ ОҚУ
ОРЫНДАРЫНДАҒЫ
ОҚУ – ТӘРБИЕ
ЖҰМЫСТАРЫН
ҰЙЫМДАСТЫРУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**



ПЕДАГОГ МӘРТЕБЕСІН КӨТЕРУДІҢ ОРТА АЗИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Е.Р. Абикбаев

М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Қазақстан

В статье предусмотрено использование опыта Центральной Азии в повышении статуса преподавателя университета или использование передовых моделей и элементов

Ключевые слова: высшее учебное заведение, образование, преподаватель, статус преподавателя, педагогика.

The article provides for using the experience of Central Asia in raising the status of a university teacher or using advanced models and elements

Keywords: higher education institution, education, teacher, teacher status, pedagogy.

Өмірдегі көп мамандықтардың ішінде жан-жақты білімділікті, икемділікті, шеберлікті, ерекше шәкіртжандылықты, мейірімділікті қажет ететін мамандық та – мұғалімдік мамандық. Бұл мектеп мұғалімінің үлгісі. Ал, Жоғарғы оқу орнының оқытушысы ше?

ЖОО оқытушысы – бұл өзінің кәсіби ісәрекетінде универсалды қасиеттердің жиынтығына ие болуы қажет тұлға. Оның дәлелі ретінде жоғары оқу орны профессор-оқытушы құрамының функционалды міндеттерінің көптүрлілігін көрсетуге болады: оқу курстарын дайындау, оларды әдістемелік қамтамасыз ету, оқу әдебиетін және оқу әдістемелік құралдар дайындауда авторлық қатысу; лекция оқу, лабораториялық, семинар және басқа да практикалық сабақтар өткізу; студенттердің өндірістік практикадан өткізуді ұйымдастыру және соған қатысу; жаңа педагогикалық әдістерді және жоғары нәтижелі білім технологияларын іздестіру және жасау; студенттермен консультациялық және басқа да индивидуалды жұмыс; ғылыми зерттеулерді қаржыландыру жолдарын және нақты ғылыми-техникалық, ғылыми-әдістемелік зерттеулерге сұраныс беретіндерді іздестіру; ғылыми зерттеулерді және нақты практикалық талдауларды: ғылыми, ғылыми-әдістемелік, оқу-әдістемелік және басқа да материалдарды жоспарлау, ұйымдастыру және орындау; нормативті және басқа да техникалық құжаттарды дайындау; студенттермен топтық және индивидуалды жұмыс үрдісінде тәрбиелік қызметті жүзеге асыру; сонымен бірге олармен ресми емес қатынас жасау; үзіліссіз тұлғалық және кәсіби даму, ғылыми және педагогикалық компетенттілік квалификациясын жоғарылату; әртүрлі кәсіби қажетті практикалық дағдыларды игеру т.б [1].

Көптеген социологтар, оның ішінде Н. Аитовтың өзінің «Интеллигенция» еңбегінде оқытушыларды бірінші кезекте, қоғам өмірінде үлкен рөл атқаратын және оның рухани потенциалын қалыптастыратын, интеллигенцияның өкілдері ретінде және “интеллектуалды еңбекпен айналысатын және интеллигенттілікке ие адамдардың ерекше әлеуметтік тобы” [2] ретінде қарастырады.

Бұл топ интеллигенция ішінде, бір жағынан мұғалімдерге жақын, өйткені оның негізгі қызметі болып жас ұрпаққа білім беру табылады. Екінші жағынан, ЖОО оқытушылары ғалымдардың әлеуметтік-кәсіби тобына жақын, себебі ЖОО-ның оқытушыларының маңызды қызметінің бірі ғылымды бұдан ары дамыту болып табылады. Осындай универсалды қасиеттерге ие ЖОО-ның оқытушысының мәртебесі әрқашанда жоғары болуы керек.

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың 2018 жылғы 5 қазандағы жолдауында [3] «Педагог мәртебесі туралы» заңды әзірлеп, қабылдау қажет» деп атап көрсеткен болатын. Шындығында, мемлекеттік дамудың қозғаушысы және қоғамдық сананы қалыптастырушы – педагогтың мәртебесін заңмен айқындап, кем-кетіктерін түзейтін уақыт келді. Өйткені, 2007 жылы қабылданған «Білім туралы» заңның «Педагогикалық қызметкерлердің мәртебі» туралы 7-ші тарауы қоғамдағы орнын көрсете алмайды.

«Педагог мәртебесі» туралы мәселе көтергенде, батыстық үлгіге назарымыз ауатыны белгілі. Алайда, тілі, діні, дәстүрі немесе өмір сүру деңгейі бізге жақын келетін Азия елдерінің педагог статусы бойынша қабылдаған заңдарының кейбір элементтерін алған дұрыс деп есептеймін.

1. Тәжікстан республикасында Министрліктің тапсырысы бойынша оқулықтар мен оқу әдістемелік құралдар дайындаған жағдайда 3 айға дейін жалақысын сақтай отырып, еңбек демалысын ала алады.

Шығармашылық жұмыспен айналысу үшін және өзін функционалдық деңгейде дамыту үшін оқытушының уақыты жеткілікті болуы керек. ЮНЕСКО құжатында оқытушының еңбек жағдайы - эффективті сабақ беруге, ғылыми жұмысқа, зерттеулік іс-әрекетке және кәсіби міндеттерді орындау мүмкіншілігін қамтамасыз етуге максималды деңгейде сай келуі керектігі көрсетіледі.

2. Туркменстан Республикасында оқытушыларға оқу-әдістемелік және ғылыми кітаптар тегін беріледі.

3. Жапонияда орта мектептермен қатар, университетте сабақ беру үшін тек қана диплом ғана емес, сонымен қатар сертификат керек. Оқытушы сертификат алу үшін арнайы квалификациялық емтиханнан өтеді. Менің ойымша, бұл ЖОО-да сапа менежментін жүргізудің тиімді әдісі деп есептеймін. Халық ағартушысы А. Байтұрсынов «Мұғалім мектептің рухы, мұғалім қандай болса - мектеп сондай» деген қанатты сөзі бар. Шындығында, қазір ЖОО-ның деңгейі – профес сор оқытушы құрамының әлеуетімен өлшенетіні жасырын емес. Сондықтан, ЖОО оқытушысының статусы «жоғары» болуы үшін, оның деңгейі де жоғары болуы керек.

4. Сонымен қатар, Жапония 1974 жылы қабылдаған «ағарту ісінің қызметкерлері туралы» арнайы заңында білім беру саласына сапалы кадрларды тарту мақсатында, басқа мемлекеттік қызметкерлерден жоғары болуы керек көрсеткен. Міне, мемлекеттік мұғалімге, оқытушыға деген құрметі [4].

Өз заманында жарты әлемді жаулаған Ескендір Зұлқарнайын: «Даңқ пен абыройға кенелуімде мен бір адамға қарыздармын, ол – ұстазым Аристотель, Мен өзімнің ұстазыма әкемнен кем қарыздар емеспін:әкемнен өмір алсам, ал Аристотельден өмірімді жақсы өткізу туралы білім алдым» деген екен. Осыдан ақ, ұстаз мәртебесін көтеру мәселесінің көтерудің алғышарттарын аңғаруға болады. Сондықтан, ұстаздар мәртебесін көтеруде тілі діні мен дәстүрі бізге анағұрлым жақын Орта Азиялық тәжірибені пайдалануды немесе оның озық үлгілерін, элементтерін пайдалану қажет деп есептейміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Есбол Өміржанов ЖОО: оқытушы мәртебесі. Ол қандай болуы керек. Электрондық ресурс: <https://abai.kz/post/17149>

2. Аитов Н.А. О некоторых дискуссионных вопросах изучения советской интеллигенции // Социологические исследования. - 1979. -№ 3. - с. 31.

3. Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2018 жылғы 5 қазан. Электрондық ресурс: www.akorda.kz

4. Еремина Т.И. Международный опыт по законодательному оформлению статуса учителя // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2014. №3. – С. 116-122.

ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУДЕ ЖОБАЛАП ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Байташева Г.Ө.¹, Мусина А.С.², Кусиденова Г.К.³,
Байташов Е.У.⁴, Мырзабаева Ж.К.⁵

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.^{1,2,5}
Эксперт чу«арсе», Нұр-сұлтан қ.³
«АВИМЕД» медициналық колледжі, Алматы⁴

Түйін. Мақалада жобалау әдісінің ерекшеліктері, сондай-ақ қосымша білім беру курстарында практикалық қолдану жолдары қарастырылады.

Аннотация. В статье рассматривается особенности метода проектирования а также пути практического применения на дополнительных образовательных курсах.

Annotation. The article discusses the features of the design method as well as ways of practical application in additional educational courses.

Ғылым мен техникадың үдемелі даму заманында Мәңгілік еліміздің негізгі стратегиялық бағыттарының бірі – әлемдік деңгейдегі білім жүйесіне ену. Сондықтанда жаңартылған білім беру мазмұнында кеңінен тәжірбиелер мен зерттеулер жүргізіліп отыр. Адам баласын табиғаттың микро және макро әлемдер деңгейлерін танып-білуге, биосферадағы механизмдер мен өлі және тірі материалдар арасындағы өте нәзік байланыстарға әсер етуге ұмтылдыруда. Осындай өзгерістердің барлығы қоғамның экономикалық жағынан өсіп-дамуына сөзсіз әсер етеді. Бұл қоғам мен адамның дамуына септігін тигізіп күнделікті өзгермелілікке әкеледі. Мұндай қоғамының қазіргі даму сатысында орын алған өзгерістер кәсіби білім беру жүйесіне жаңа талаптар қоюда. Еңбек нарығы IQ және AQ жұмысшылар мен мамандарды даярлаудың заманауи мәселелерін шешуге дайын мұғалімдер мен өнеркәсіптік білім беру шеберлерінің қызметі маңыздылығы артып келеді. Кәсіптік-педагогикалық білім берудің мақсаты оқу-әдістемелік-ұйымдастырушы, оқу-әдістемелік жұмысының немесе техник-тәрбиешісінің рөлін атқара алатын түлектің жеке басын қалыптастыру болып табылады. Осы тұста жұмыс берушілер білім трендінде қосымша білім беру мүмкіндіктерін кеңінен қолдануда. Олар қосымша білім беру бағытын әлемдік деңгейдегі өзіне қажетті маман даярлауға жұмсайды.

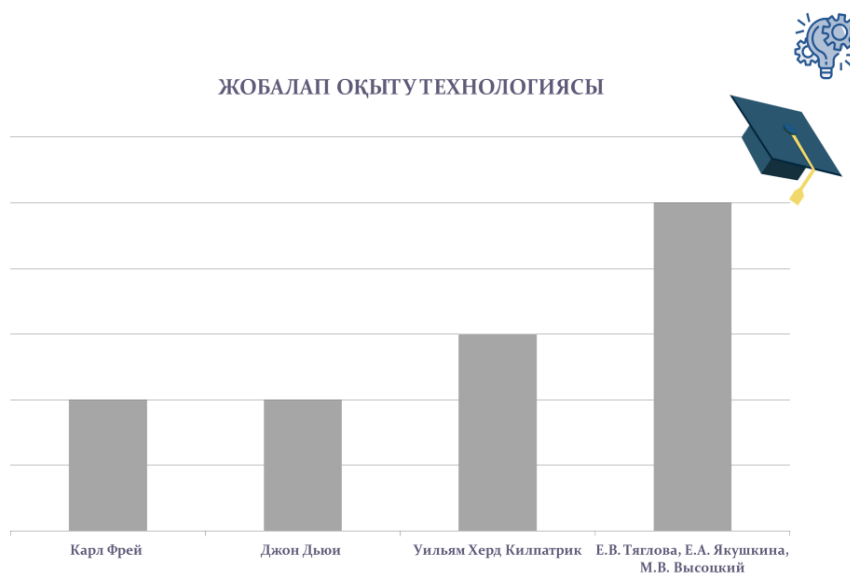
Осыған орай Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен «100 нақты қадам» Ұлт жоспарын іске асыру аясында ЭЫДҰ елдерінің стандарттары негізінде адам капиталының сапасын көтеруге бағытталған білім беру саласындағы 5 қадам жоспарланған [1-2]. Оның үшеуі жалпы орта білім беруге арналған. Білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың басты принциптері ретінде жеке адамның білімділігін ынталандыру, дарындылығын дамыту және бағалау технологиясың деңгейін дамыту, білім берудің дамытушы факторларын арттыру мәселесі айқындалып, басты міндеттер қатарына қойылған. Бұл міндеттің жүзеге асырудың бір жолы - дидактикалық әртүрлі ұтымды әдіс-тәсілдерін пайдалану есебінен мектеп оқушыларың ой өрісінің даму деңгейін көтерудің, олардың ғылыми танымдық іс-әрекеттерін белсендірудің, оқуға білім алуға ынталандырудың тиімді әдістемесін жасау болып табылады. Қазіргі таңда қоғамның үдемелі дамуы ұстаздың жан-жақтылығын ізденімпаздылығын қажет етеді.

Көрнекті педагогтар (Н.Ф. Ефремова, М.Б. Челышкова, В.М.Звоников) шығармаларында оқу процессін дамытудың жолдары қарастырса, оқушылардың шығармалығына бағыт-бағдар беруге ең алғаш білім мазмұнына енгізген белгілі педагог-ғылым М. Жұмабаев. Сонымен қатар Ресей ғалымдары (В.Н.Фомин, Н.Г.Андронникова, В.Н.Бурков, С.В.Леонтьев, А.Г. Ташлинский, В.А.Бухалев) өз еңбектерінде оқушының оқуға деген ынтасын көтеру мәселесінде теориялық және практикалық талдау жасаған [3].

Бұл салада білім беру ісінің мазмұнын жаңа бағытқа бұрып, құрылымдық жүйесін жаңарту қажет. Еліміздің болашақ потенциалын оқытып – тәрбиелейтін мұғалім – шығармашыл, жан-жақты білімді, парасатты, мейірімді, сезімтал, интеллектуалды, мәдениетті, кәсіби шебер, ізденімпаз, білім сандығы болуы қажет екендігі күн санап дәлелденуде. Болашақ жастарға қосымша білім беруде жан-жақты ізденімпаз ұстаз білім беру бағытында жаңашылдыққа сүйенуі керек.

Қосымша білім беруде болашаққа көзқарасын қалыптастыру мен өзіндік таңдаған бағытында баланың креативтілік, белсенділік, жауапкершілік, ой-өрісінің кеңдігі, сауаттылық, танымдық әрекетке қызығушылығының басымдығын арттыра түсу ұстаз міндеті. Осы тұста біз жүргізген

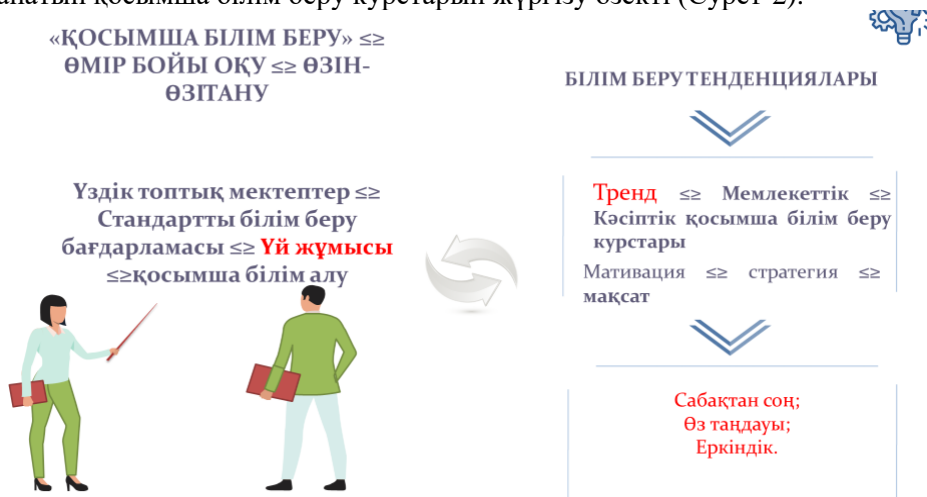
зерттеулерде жобалап оқыту технологиясының мүмкіндіктері ашылды. Жобалау технологиясы АҚШ ауылшаруашылығы мектептерінде пайда болып, негізін Джон Дьюи салған болатын. Дьюидің ілімін әрі қарай Колумбия университеті профессоры Уильям Херд Килпатрик зерттей келе, Балаларды өз жұмысының жемісін көруге ынталандыру арқылы үлкен өмірге дайындау – бұл технологияның негізі деп атап өтті. «Өзіне көйлек тігіп киген бойжеткенді мысалға алайық. Егер ол кейін өзі киетін көйлегі үшін жанын аямай, ерінбей, аса қызығушылықпен көйлек үлгісін өзі ойлап тауып, өз бетімен өлшеп, пішіп, тігіп кесе – бұл мысал жобалау технологиясының нағыз типтік үлгісі» деген екен У.Х.Килпатрик. Алғашқыда жобалау технологиясын қолдану АҚШ-та, Канадада, Англияда, Австралияда және Жаңа Зеландияда ол кенінен таралып, Еуропаның да бірқатар мемлекеттерінде жүйелі түрде пайдаланыла бастады [4] (Сурет -1).



Сурет-1. Жобалап оқыту технологиясының зерттеуі мен қолданылуы

Біз қосымша білім беру курстарында жобалап оқыту технологиясын кеңінен қолдандық. Жоба жасау мұғалімнің фаселитаторлық қызметін көрсететін оқушының нәтижесіне жетуі. Оқушының өз бетінше проблема шешудегі жүзеге асырылған іс-әрекеттер нәтижесі. Бұл технологияны қолдануда мұғалім мен оқушының іс-әрекеттері түбегейлі өзгереді.

Көптеген жағдайда жұмыс беруші үшін қосымша білім беру арқылы болашақ маманды дайындап алған тиімді. Сондықтан білім беру трендінде қосымша білім беру арқылы «өмір бойы оқу – өзін өзі тану» бағыттарыда шешіліп жатады. Болашақта кім болатынын айқындау үшін қосымша білім беру бағдарламасының рөлі ерекше. Біздің елімізде көбіне қосымша білім беру бағдарламалары ҰБТ даярлау бағытын негізге алады. Бұнда болашақ мамандыққа деген дайындық. Сондықтанда өмірдегі өзекті мәселелерді айқындап көрсетіп жобалау технологиясы сияқты жаңа әдіс тәсілдерді кеңінен пайдаланатын қосымша білім беру курстарын жүргізу өзекті (Сурет-2).



Сурет-2 Қосымша білім беру курстарының мүмкіндіктері

Қосымша білім беруде жобалап оқытуды пайдалану оқушыны білім алуға және сол білімін мектеп қабырғасынан шыққанда нақты проблемаларды шеше білуде қолдануға үйрету. От басында проблеманы бірге шештіру арқылы: -Баланы оқи білуге үйрету;

-Баланы ойлауға үйрету;

-Баланың өзін-өзі тұлға ретінде дамуына жағдай жасау;

- Оқушының шығармашылық ойына бағыт беру;

- Шығармашылық ізденісті қолдау;

- Жағдаяттар туғызып, оның шешімін табуға бағыттау;

- Жаңаны іздеуге, жүйелі зерттеулерге талдау жасауға талпыныс беру;

-Мәселе туындату арқылы ізденісті күрделендіру.

Бұл мәселелерді шешу барысында жобалық оқыту әдісі негізінде бала жоба нәтижесін алу үшін стратегиялық мақсаттар қойып үйренеді.

Жоба жұмысын дайындау кезеңдері:

Бастапқы: негізгі тақырыпты анықтау;

Ізденіс: жоба жұмыстарын, ақпарат, әдебиет көздерін айқындау, жоба бойынша жеке жұмыстарды топ ішінде ұйымдастыру;

Нәтижені өңдеу: зерттеу тақырыптары бойынша презентациялар дайындау

Тұсау кесу: жұмыстарын қорғау;

Зерттеу жұмысының негізгі сатылары:

Ақпараттық — «не істеу керек?»

Жоспарлық — «бұған қалайша жетуге болады?»

Шешім қабылдау — «іске асырудың жолдары мен құралдарын анықтау»

Орындау — «жүзеге асыру»

Бақылау – «тапсырма дұрыс орындалды ма?»

Бағалау — «келесі жолы нені дәлірек істеген жөн?»

Жобалап оқыту кезеңдері:

I. Мотивтендіру

Мұғалім жалпы зерттеу мәселесін ұсынады. Тақырыпқа қызығушылық қалыптастырады.

II. Жоспарлау кезеңі

Зерттеу жұмысына дайындық. Мұнда жобаның тақырыбы мен мақсаты анықталады, міндеттерді шешу жолдары қарастырылады, іс - әрекеттің жоспары бекітіледі, топтағы ұжымдық іс - әрекет келісіледі.

III. Ақпаратты жинау кезеңі

Оқушылар хабар жинайды, әдебиетпен және басқа ақпарат құралдармен жұмыс жүргізеді; алынған нәтижені мұғалімнің көмегімен сараптайды, ал мұғалім бақылайды, көмек көрсетеді, өзі де ақпарат құралы болады.

IV. Рефлексивтік бағалау кезеңі

Оқушылар жобаларын ұсынады (презентация), атқарылған жұмыс бойынша есеп береді, ұжымдық пікірталасқа қатысады, өзіне өзі баға береді, мұғалім бағалайды.

V. Қорытынды.

Осымен оқушылардың өздігінен жұмыс жасау қабілеті жоғарылайды, олардың танымдық белсенділігі арттылады, ұжымдық қарым - қатынастар арқасында қоғам дағдылары жетілдіріледі. Шығармашылық қабілеттері арттырылады. Біздің зерттеулерімізде бала мағлұматтарды біріктіре отырып, әрі қарай дамытуға стратегиялық мақсаттарға жету үшін жұмыстар жүргізеді [5] (Сурет-3).

Әрине білім алушы жобаны орындау барысында топтық немесе жұптық жүргізе отырып әр түрлі сәтсіздікке ұшырауы мүмкін. Біз әдетте сәтсіздікке көп көңіл бөлетін сияқтымыз: қандай да бір іс жасамасақ та, алдымен жіберген қателерді назарға аламыз да, қол жеткізген сәттіліктерімізге жіті мән бермейміз. Бұл ұстанымның позитивті көзқарасты дамытпайтындығы және өмірде де жұмыста да жағымды нәтижелерге әкелетіндігі анық. Үйрену процесінде өз жұмысы мен әрекеттерінің сәтті шығуына ниеттелмеген шәкірт те өмірінің басқа да мезеттерінде (жұмыс орнында, жанұяда, қарым-қатынаста) өз ісінің ойдағыдай аяқталуына сенімі болмайды.



- ✓ Негізі жасуша тақырыбы аясында жүргізілетін жобаға даярлық кезеңі
- ✓ Шығармашылық топтар құру кезеңі
- ✓ Жоспарлау кезеңі
- ✓ Жобаның орындау кезеңі
- ✓ Сараптау кезеңі
- ✓ Қорытындылау кезеңі
- ✓ Бағалау (рефлексия)

Сурет-3 Қосымша білім беруде қолданылған жобалап оқыту кезеңдері

Оның өз істері мен әрекеттерінің жағымсыз ғана нәтиже беретіндігіне әбден сеніп кетіп, өзін ылғи да «жолы болмайтындар» қатарына қосып жүруі де мүмкін [6]. Сондықтан қосымша білім беру курстарында жобалап оқытуды пайдаланғанда А.Әлімовтың кері шегініс принципінен кеңінен қолданамыз. Кері шегініс арқылы мәселе шешімін тапқан оқушы болашаққа жоғары үмітпен қарауға сенімділікке үйренеді.

Қосымша білім беруде жобалап оқытуды қолдануда:

- коммуникативтік дағдылары қалыптасады;
- сауалдар қою (басқа оқушының пікірін білу, ақпарат жетіспегенде мұғалімнен сұрау);
- лидерлік, араторлық дауысымен басқару;
- өз көзқарасын білдіру, өз ойын жеткізе алу;
- дәлелдеу, келісімге келу бірге шешім шығару;
- қатемен жұмыс жасау, мойымау, қыйыншылықты жеңе білу;
- талдау, біріктіру әрекеттерінің дамуы;
- салыстырмалы талдау жасау;
- негізгі мәселені айқын бөліп көрсету;
- жалпы әрекет әдісін табу, оны қолдану мүмкіндігі;
- өзінің және басқаның жұмысын шынайы бағалау;
- нәтижені және оқу міндеттерінің шешілу барысын бағалау дағдысы;
- кемшіліктерді көру;
- болашаққа жоспар құру;
- өмірде қажетті мәселелерді айқындау;

болашақтағы мәселелерді шешуге ұсыныс жасау, сияқты мүмкіндіктер шешіледі. Қосымша білім беруде бала болашақ мамандығын немесе өмірдегі кездесетін жағдайларды шешу үшін күзиреттілігін арттыруды мақсат ететіндіктен жобалап оқыту технологиясын қолдану тиімді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2015 жылға арналған тұжырымдамасы.
2. Ұлт жоспары «5 институционалдық реформаны жүзеге асыру үшін 100 нақты қадам»
3. Н.Ф.Ефремова, В.И.Звонников, М.Б.Чельшкова «Педагогические измерения в системе образования» Школьная педагогика Научная школьная библиотека Парталус №1193922878 Россия 2007. 14-20 б.
4. Литвак Р.А., Гревцева Г.Я. Соотношение социального воспитания, социализации и социально-культурного развития личности в детстве, // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – № 9. – С.96–103.
5. Пахомава Н.Ю. Проектное обучение – что это?// Методист. №1, 2004, 50-54 с.
6. А.Әлімов. Интербелсенді әдістерді жоғарғы оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. –Алматы, 2009. -328 б.

ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ АНАНЫҢ РӨЛІ

Т.К. Байбекова, Н.О. Кудайбергенова, Ж.Ғ.Әлібаева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

« Мақтасақ әйелді мақтайық та, құрметтейік те әйелді.

*Әйел - ана, барлық қиындықты жеңетін
сарқылмайтын күш емес пе? Дүниеде әйелді құрметпен, әйелді нұрға бөлейік "*

Ғабит Мүсірепов.

Қай ел, қандай қоғам болсын оның қаншалықты өркениеттілігі әйелдерге, аналарға жасалған қамқорлығынан, сый-құрметінен байқалады. Мұның дұрыстығын Елбасымыз Н. Ә. Назарбаевтың «Шығыс халықтарының арасында, жалпы мұсылман әлемінде әйел затын бөлекше бағалайтын, қарындасты ерекше қадірлейтін халықтың бірі де, бірегейі де - біздің қазақ... Қазақ қыздары мен аналары өз жүрегінің от жалынымен, мейірім-шапағатымен қазақ халқының ұлттық сезім-түйсігін, мәдени-біртұтастығын елеусіз ғана шындап отырған» - деген сөздері растай түскендей.

Шындығында солай. Өйткені жалпы адамзат баласының тыныс-тіршілігін, оның өсіп-өніп, дамуын әйелдер қауымынсыз көзге елестету мүмкін емес. Мұхтар Әуезов: "Адамдықтың негізі - әйел, ертеде әйелден бала туып, ол балалардың бәрі де жастық қорғансыздықтан анасының айналасында үйіріліп, үй ішінің бірлігін, одан туысқандық ұйымын енгізген», - деген берік байлам жасайды.

Мемлекет басшысының «Қазақстан 2050 стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына жолдауында берік қоғам орнатудағы әйелдің роліне айрықша орын берілген. Әйел отбасының, демек мемлекеттің де тірегі ретінде танылған. Ана мен баланы қорғау жаңа сатыдағы әлеуметтік саясаттың аса маңызды құрамдас бөлігі болып жарияланады. Елбасы «Бойжеткен әйел заты әрдайым біздің қоғамның тең құқылы мүшесі, ол ана, ең ардақты тұлға» деген сөзі көпшіліктің қолдауына ие болды.

Жер бетіндегі кез келген халықтың өз алдына ұлт болып ұйысуына, жеке халық, егемен ел, дербес мемлекет болып қалыптасуына әйел аналардың сіңірген еңбегі орасан зор деп айтуға болады. Айталық, тарих қойнауына назар салып көрсеніз - баяғы Тұмар ханым, Роксана, Ұмай ана, кешегі дастан жырлардағы Ақжүніс пен Назым, Қыз Жібек пен Баян Сұлу, Айман - Шолпан, бергіндегі Айша бибі мен Абақ ана, Домалақ ана мен Қыз ене секілді т. б. аналарымыздың есімдері ел өмірінде алтын әріптермен өрнектелген.

Қазақ халқында елді аузына қаратқан даналығымен, кие қонған әулиелік қасиетімен, ақыл-парасаты, адамгершілік қасиетімен аттары аңызға айналған аналар аз емес. Халық олардың есімдерін еске сақтап қана қоймай, олардың әруақтарына бас ие, пір тұтып, өздерін кие, өмірлерін өнеге етіп, тағылымын ұрпақ санасына сіңіріп отырған. Бұл тұлғалардың зираттары, елі әспеттеп тұрғызған кесенелері ешкімнің зорлығынсыз-ақ халық тәу етіп баратын орындарға айналған. Сондай қасиетті тұлғаның бірі - Домалақ ана. Азан шақырып қойған есімі Нұрилла болғанымен, қалың көпшілікке Домалақ ана атымен белгілі.

Домалақ ана - ең алдымен, алланың нұры төгіліп, ұрпағы бірнеше тайпаға айналған елдің анасы. Домалақ ана кезінде батыр әрі би болған тарихи тұлға Бәйдібектің үш әйелінің болғаны белгілі. Бүгінгі Албан, Суан, Дулат тайпалары Бәйдібектің Домалақ анадан туған Жарықшақ деген ұлының кіндігінен тараған.

Домалақ ананың әулиелігі мен көрегендігі, парасаттылығы мен даналығы, адамгершілігі мен адалдығы жайында аңызбен астасқан әңгімелер көп.

Қызын ары, мақтанышы, елінің көркі санайтын, қыз қадірін білетін жер бетінде қанша ұлт болса, соның ең бірегейі, текті жүрек - қазақ халқы. Себебі, қазақ үшін ең әуелі, анасы - ардақты, апасы - арайлы, әпкесі - қамқоршысы, қарындасы - кандасы. Қызын қашанда ардақтап, қырық үйден тыйым салып тәрбие берген қазақтың қыздарынан да талай ел аналары шыққаны хақ. Ерлігі ерен Тұмар ана, ел басына күн туғанда етікпенен су кешкен Әлия мен Мәншүк, елі үшін жанын қиған Ләззаттар - тарихта қалған арулар. Ал бар болмысы наз, әдептен жаралған, талай батырдың жүрегіне «жара» салған Қыз Жібек, Баян сұлу сынды арулар, Зере, Ұлжан, Айғаным, Әйгерім сынды аналар тектілік бейнелері. Міне, осындай бәсі биік тұрған арулардың бірі – Айша бибі.

Аңызға сүйенер болсақ, Айша бибі - Қараханидтер әулетінің негізін қалаушы Қараханның қалыңдығы, XI-XII ғасырда өмір сүрген ару. Нақты тарихи деректер болмағандықтан, біз Айша бибінің әкесі кім екенін анықтау алмай келеміз. Ел аузындағы аңызға сүйенсек, Айша бибінің әкесінің аты - Айғожа, ал кейде хас аруды халық сиыр малының атасы Зеңгі бабаның қызы дейді. Киелі Түркістан жерінде танысып, табысқан ғашықтар хикаясы да қызықты. Бір-бірімен сөз байласқан ғашықтар үйленуге бел буады. Уәделі уақыт таяғанда еліне жау шапқан Қарахан батыр Айша бибіні алып кетуге келе алмай қалады. Осындай қиын сәтте жерін жаудан қорғап, жанталасқан батырдың жағдайын білу үшін жанына қырық қызды ертіп, Айша бибі батырдың туған жеріне аттанған екен. Шаһардың шаңырағы алыстан көрінген кезде, Айша ару өзен суына шомылып алуды қалайды. Тағдырдың жазғаны болса керек, асау Аса өзеніне шомылған аруды улы жылан шағып алады. Мұны естіген Қарахан батыр жан ұшырып келген кезде Айша бибі хал үстінде жатқан екен. Өлім мен өмір арасында арпалысқан аруды ардақтаған

Қарахан батыр екеуінің некесін қиғызған. Хан мен қайтыс болып кеткен қыздың некеге тұруы - бұған дейін де, бұдан кейін де тарихта кездеспеген жайт екен.

Бүгінгі таңда әйелдер қауымы қоғам өмірінің барлық салаларына белсене араласып жүр. Әйелдер мемлекеттік қызметкерлердің 60 % құрайды. Білім беру жүйесінде -73%, денсаулық саласында – 87 %. Сот жүйесінде 61 %, оның ішінде жоғарғы сотта -35%. Барлық бюджеттік сала қызметкерлерінің 60 % да әйелдердің үлесінде. Бүгінгі таңда елімізде шағын және орта кәсіпкерлік саласында тер төгіп жүргендердің арасында әйелдердің үлесі 52 % құрайды, 66 % жеке кәсіпкерлікпен айналысуда. Еліміздің экономикасын өркендетуге 3,7 млн әйелдер қауымы үлесін қосуда. Яғни, әйел адамның өмірдегі ролі артты, ол отбасының, қоғамның негізіне айналып отыр.

Сонымен қатар, қазақстандық әйел - өзгеше әйел. Ол шығыс мәдениеті өкіліне тән нәзіктік, ұстамдылық, отбасын сақтаушы белгілерімен қатар ойлау тәуелсіздігі, еркіндік сүйгіштік, жауаптылық сезімі жоғарлағанымен ерекшеленеді.

Қазақ әйелі бұрын - сонды тарихымызда дәл қазіргідей қайраткерлік жасампаздық дәрежеде болып көрген жоқ. 20 жылдан астам мерзім аясында саяси аренада, мемлекеттік басқару саласында талай аруларымыз дара тұлға ретінде көрінді. Іскерлік әлемнің тамаша тәжірибесінен өтті. Өтпелі кезеңнің қиындығына қарамастан, экономикалық - саяси тұрғыдағы әйел мәртебесін көтеруді тұңғыш жүзеге асырған - Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев.

Қазіргі қоғам білімді, тәрбиелі адамгершілік қасиеттері мол, өз ұлтының салтын, дәстүрін, ана тілін, төл мәдениетін, ата тарихын қастерлейтін жеке тұлғаны тәрбиелеуді талап етіп отыр. Баланың дамуына ықпал ететін факторлардың бірі отбасында берілетін тәрбие. Ғалымдар баланың жеке тұлға болып қалыптасуына 75% - отбасында берілетін тәрбиеге байланысты болатынын айтады.

Отбасы балалар үшін өмір мектебі, онда мейірбандық, шындық, сүйіспеншілік, адамдық, қайырымдылық, еңбек сүйгіштік, тәртіп пен мінез құлық қасиеттері дамуы және қалыптасады. Баланың бойындағы барлық жақсылық атауы күннің нұрынан, ананың аялы алақанынан таралады деген қасиетті ұғым бар. Белгілі отбасылық дәрігер Виржиния Сатирдің пайымдауынша, баланың өмір сүруі үшін оны күніне 4 рет құшақтау керек, денсаулығы мықты болуы үшін 8 рет құшақтау керек, ал олардың өсіп - дамуы үшін 12 құшақтау қажет екен. Демек, баланың қалыптасуына, даму процесіне ананың беретін тәрбиесінің ролі аса зор екенін естен шығармауымыз керек.

Кез келген халықтың болашағы оның өміршеңдігі, ұлттың болмысы мен ұлттық рухта кемелденген, жақсы тәрбиеленген ұрпақтардың қолында. Ұрпақ тәрбиесіне, ұлттың келешегіне ата-ананың тәрбиесі жауапты.

Отбасының ұйытқысы, берекесі, мейір - шапағат көзі - әйел. Әйел- ананың түпкілікті арманы, тілегі - елдің тыныштығы, отбасының бірлігі, балаларының аман саулығы. Әйел адамның басты міндеті - өмірге ұрпақ әкеліп, ана атану, ұрпақ тәрбиесіне үлес қосу.

Қорыта айтқанда, әйелдер қауымының отбасындағы және ұрпақ тәрбиелеуде үлесі мол. Бүгінгі таңда қоғамның даму барысын өмірде нәзік, көңілде биік, ал істе мығым әйелдерсіз елестету мүмкін емес. Ананы ардақтап, оны қолдау мен қорғау, бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеудегі ролін күшейту, отбасы құндылықтарын насихаттау мемлекет саясатының басты бағыты.

Олай болса, тәуелсіз қазақ елінің жаны мен ары да, байлығы мен бары да - асыл аналар аман болсын! Әйел - тіршіліктің бастау бұлағы. Әйел - мемлекет пен отбасының өзегі. Әйел - шаңырақтың шамшырағы. Әйел -сұлулықтың символы. Әйел -әдеміліктің асыл тәжісі. Әйел - нәзіктіктің қас үлгісі. Сондықтан да, аналар мемлекет қамқорлығына бөленіп, алаңсыз бейбіт заманда өмір сүрейік. Әйелдер рухани сұлулықтың мемлекет пен отбасымыздың тірегі, ұйытқысы бола берсін демекпін.

**ЖАЗУШЫ ҚАБДЕШ ЖҰМАДІЛОВТІҢ ТАРИХИ РОМАНДАРЫНЫҢ
КӨРКЕМДІК ЕРЕКШЕЛІГІ**

З.Биімбетова, Н.М.Нұрлыбаев

В статье рассматриваются исторические романы писателя Кабдеша Жумадилова.
The article discusses the historical novels of the writer Kabdesh Zhumadilov.

1960-1970 жылдары роман жанры зор қуатпен өсіп, сан жағынан да, сапа жағынан да өсті. Олардың арасында оқырманның назарын аударған, қазақ әдебиетінде роман жанрының көркемдік қуатын байытқан, бағыт-бағдарын танытқандары да мол болды. 1976 жылы 12 роман жарық көрсе, 1979 жылы дәл осы мөлшерде роман басылып шыққан. Осы жылдардағы романдарды тақырыптарға бөліп қарар болсақ, тарихи және тарихи-революциялық тақырыпқа көп жазылды.

Ғалым М.Көпбаева тарихи-әдеби даму тенденцияларына шолу жасай отырып, 70-80 жылдардағы романдардың тақырыптық жүйесін қарастырады [1].

Жазушылардың дені өздері өмірбаяндарын, қайраткерлік, өнерпаздық, күрескерлік хикаясын білетін және зерттеген, ұлт тарихында зор орны бар, адамға өнеге алар қасиеттері мол ақын-жазушылар, өнер туралы кесек туындылар берді. Олар: Ә.Әлімжановтың «Махамбеттің жебесі», Д.Әбілеуінің «Ақын арманы» трилогиясы, С.Жүнісовтің «Ақан сері», Ж.Молдағалиевтің «Алғашқы қоңырау», З.Ақышевтің «Жаяу Мұса» романдары.

Тарихи тақырыпта: «Қан мен тер» (3 кітап), «Ақан сері» диологиясы, «Аңыздың ақыры», «Қилы заман», «Ақын арманы», «Ағайынды Жүнісовтер», «Жаяу Мұса», «Алмас қылыш», «Жанталас», «Жаушы», «Елім-ай», «Жібек жолы», «Қызыл жебе» романдары дүниеге келді.

Роман жанрында жетпісінші жылдары ерекше жаңа белес болып табылатын тақырыптың бірі тарихи революция болды. Осы тақырып көлемінде танымдық тағылымы мол, көркем эстетикалық жүк көтерген шығармалар қатарында А.Нұрмановтың «Құланның ажалы», Ш.Мұртазаның «Қызыл жебе», З.Ақышевтің «Ақбел асуы», Қ.Сәрсекеевтің «Қызыл жалау», Қ.Исабаевтың «Айқыз» романдарын алуға болады. Бұл романдардың баршасы дерлік Қазақстандағы ұлт-азаттық көтерілісі мен революция, Кеңес өкіметі орнауы тұсының тарихи-көркемдік шындығын суреттеді.

Әдебиетіміздің кең құнарлы құлашты тармағы – тарихи роман. Бастауы мен шығар биігі, қадамының бағыт-бағдары жинақталған, асуы, ұласар кеңістігі бар.

М.Мағауиннің «Көк мұнар» романы (1972) шымшыма мысқылды қару етіп, нағыз шындық жүзін көлегейлеген бет-пердені жыртып. Романның бас кейіпкері жас аспирант Едіге бір жерден цитат келтіріп тұр ма, әлде төл сөзі ме, әйтеуір тырнақшаға алып, мына бір тирадаға көшеді.

«Коммунизмге беттеген, ғарышқа қол созған осындай ғажайып заманда өмір сүріп отырмыз... Тың көтеріп, отанға миллиардтаған пұт астық беріп жатқан, өзгерген, өскен, жаңарған, азиялық тағылық пен жартылай тағылықтан европалық мәдениетке аяқ басқан өлке ұлымыз... Бұрын жазу-сызуды білмеген, тоқсан сегіз бүтін де бірдеңе бөлшек проценті сауатсыз болған, өнер білімнен кенже емес, мүлде кенде қалған, енді жай сауаттылық қана емес, жалпы бірдей он жылдық білім беруге көшкен ғылымы мен өнері аршындай өскен елдің ұлымыз. Жыл сайын біздің республикамызда ғана қаншама көмір, қаншама темір, қаншама мыс, қаншама қорғасын өндіріледі».

Едіге қотыр тілдердің қатарына жатады. Тоқыраудың данғаза, айқайшыл, ұран салғыш насихаты стиліне түсіп алады да, соны шымшылап келемеж етеді.

Едігі характері қилы-қилы. Культ және тоқырау кезеңіндегі жариялылықтың жоқтығын Едіге: «Бір шаштараз құдыққа айғайлапты дейді.

«Жарылып өлетін шығармыз», - деп шенейді.

Тоқырау кезеңінде жарық көрген «Көк мұнар» романы әдебиетімізде жалғасын тапты. Әрине қайталау түрінде емес. Форманы өзгертіп, жанрлық жаңа синтез жасаған шығармалар кездеседі. Рамазан Тоқтаров өзінің «Сусамыр» атты романына (1985) адамгершілік тақырыпта мазмұн бере отырып, оған детектив киімін кигізген. Шындықты бетің бар, жүзің бар демей жайып салатын шығармалар дүниеге келе бастады.

Тарих үлгісін өз дәстүріне сүйене отырып дамытты. Осы бір тұстағы тарихи роман жанрының жедел өсіп, ондағы қазақ халқы елдігін, арғы-бергі тарихын кең жалғап, көркем талдауда І.Есенберлин, М.Мағауин, Ә.Кекілбаев, С.Мұқанов, Ә.Әлімжанов, С.Жүнісов, Д.Әбілов, С.Сматаев, Ш.Мұртаза, З.Ақышев, Ж.Молдағалиев, Д.Досжанов.

Тарихи романдар бұл дәуірде үлкен прозаның белгілі бір саласын толықтырып, халық тарихының өзекті мәселелерін көтеру арқылы танымдық қызмет атқарды. Қазақ халқының көне дәуірлерден басталған тарихы, мәдениеті мен салт-дәстүрі барын, ел қамын жеген басшылары мен өнерін, ғылымының үлкен тұлғалары болғанын айтады. Оларды халықтық ойлармен таныстырды. Осының бір жақсы үлгісін Қ. Жұмаділовтың «Соңғы көш» (1974-1981) атты романын көреміз. Романда Шығыс Түркістан қазақтарының өміріндегі күрделі де шытырманды дәуірдің оқиғалары суреттеледі. Оның негізіне халықтың азаттық жолындағы күресіне қатысты материалдар алынған. Бостандық аңсаған елдің арманы. Қытай революциясы жеңісімен жүзеге асқанын, кейінгі Қытай басшыларының ұлтшылдық-гегемонистік саясаты халықты қайғылы, қанды оқиғаларға ұшыратқанын, ел басынан өткен трагедиялық күйді роман кең суреттейді. Осы негізгі жазушы халық тарихы, оның көшпелі жағдайда бөлініп қалған бөлігінің халі және бостандық жолындағы күресі туралы ойлануы. Ел ыдырап, Қазақстанға-атамекеніне қарай қаша көше бастады. Қазақтың «Ақтабан-шұбырындысы» осымен аяқталар ма екен?! Әй, ең соңғы көш осы-ақ болар! - дейді романның бір кейіпкері [2.224.].

Автордың көркемдік жетістігі ретінде автордың оқиғаларды баяндап кетпей, көркем суреттеу, адамдар тағдырын ашу арқылы шынайы бөйнеулеу әдісін айтуға болады.

Көлемді дүние- «Соңғы көш» атты романды автордың ұзақ уақыт зерттеп, тексеріп, сұрыптап алған материалдарының негізінде жазғандығы байқалады.

Шығармаға арқау болатын тіршілік коріністерін тарихи деректерден, архив қазыналарының газет-журнал беттерінен, ескі көз, кәрікұлақ естеліктерінен алу бір арна болса, өзі басынан кешкен, көрген, жақсы білетін жайларды қағазға түсіру-екінші арна.

Автор романға өзек етіп алған өмір құбылыстарын сырттай бақылап, жадағай суреттеуші емес, анық, жақсы білетін жағдайларды, бастан кешкен, көзбен көріп, қолмен ұстаған дүниелерді жазған.

Шығармада қазақ әдебиетінде бұрын шетпұшпақтап қана айтылған қиын, әрі тың тақырып көтеріліп отыр. Мұнда Шығыс Түркістан аталатын аймақты мекендеген қазақтардың тағдыры бейнеленеді. Автор арғы, көне замандар оқиғасын қозғамайды, шығарма өзегі-осы ғасырдың елуінші жылдарының шындығы.

Жазушы Шығыс Түркістан ежелден ұйғыр қазақ, қалмақ, дұңған секілді халықтардың атамекені, бұлар ешқандай қашып, ауып келген жоқ, деген ойды айтады. Оны халықтардың тілінде қойылған қала, қыстақ, тау-тас, өзен-көл, жер-су аттары, ғасырлар бойы сақталып келе жатқан ата-баба бейіттері, тарихи құжаттар, көне ескерткіштер-мұның бәрі қашан болса да, кім үшін болса да бұлтартпас дәлелдер.

Роман басталғанда Қытай мемлекетіне қарайтын Найман елінің бір тармағы Төртауыл ішіндегі ру таласынан туған жұлыс-тартыстың үстінен түсеміз. Үлкен мақсатқа, ұлттық тұғырға әлі жетпеген жандардың берекесіз, мәнсіз тайталасы. Екі рулы елдің әңкі-тәңкісін шығарып, өртке от қойған болымсыз, бір кішкентай оқиға. Қожанасыр мінезді, зуылдаған сөзімен ұзақ арық суын ағызам деп жүріп, Қараменде мен Жұмықтоғас руларын атыстырып-шабыстырып қойғанын өзі де сезбей қалады. Екі атаның жігіттерінің түкке тұрмайтын, майда-шүйде нәрсе үшін бір-бірімен жауласуын автор мысқылдай суреттейді.

Бұл кезде бүкіл Қытайда дүниежүзілік мәні бар тарихи оқиғалар жүріп жатқан. Гашинданшылар жеңіліп, жер-жерде өкімет басына басқалар келген. Осы өзгерістердің дамуы думпуі қиян шеттегі аймақтық қала Шәуешекке де жетіпті.

Шәуешек қаласына қытай әскерінің кіруі «Қарсаңда» деп аталатын бірінші бөлімнің орталық оқиғасы.

Гимназияның мұғалімдері Тұрсын, Нұрбек секілді көзі ашық, оқыған адамдардың өзі қаладағы өзгерістерді бірден түсіне алмайды. Жаңа басшылардың келуіне байланысты ашылған жиналыс үстінде мінездік жағынан сәтті табылған бейне-Нұртаймен танысамыз. Бұл кешегі ұлт-азаттық төңкерісі кезінде батырлығымен қалың жұртқа танылған ел еркесі. Сөзі мен ісінің арасында айырмашылық жоқ, шойыннан құйылғандай тұтас тұлға. Саяси білім, әлеуметтік тартысты ұғынуы әлі терең адам емес екені де рас.

Кітапта қазақтың шешендік өнерінің кейбір өрнектері қолданылады. Жазушы мақал-мәтелдерді, тұрақты сөз тіркестерін қанатты оралымдарды кең пайдаланған.

Назар салған адам екінші бөлім композициялық жағынан басқа бөлімдерге қарағанда өзгеше ыңғайда екенін байқайды. Ең бастысы әр түрлі тіршілік суреттері көз алдымыздан өтеді.

Гимназия директоры Нұрбек тағдырында жаралы жылдар ізі жатты. Азамат соғысы кезінде адасып, бекер сандалғандар да аз болмаған. Нұрлыбектің әкесі осындай адасқандардың бірі. Автор

Қытайға қашып барғандардың трагедиясын бірер корініспен ғана бейнелемей, тереңдеп, жан-жақты суреттегенде дұрыс болатын еді.

Тау жайлаған көшпелі қазақ ауылдарының тұрмысымен, әр түрлі адамдармен үшінші бөлімде етене танысамыз. Автор негізінен Қанағат ауылының төңірегін бейнелейді.

Саяси мәнді оқиғалар Шәуешек қаласына келген жаңа үкімет ықпалымен туа бастайды.

Автор бейнелеген Қытай коммунистері Ли-хуң мен Лан-ке бір-біріне түр-түс жағынан да, мінез-характер жағынан да ұқсамайтын адамдар.

Лан-ке шовинизм ауруына шалдыққан кесір жер жүзіне қытай билігін орнату-оның көкейін тескен арман. Халықтың бұларға алғашқы қарсылығы батыр Нұртай әрекеттері арқылы берілген.

Қара бастың камын ғана ойлайтын, ел-жұрт мүддесін сатқан офицер Ермек Лан-кенің қолтығына кіріп алған. Бұл екеуі талай жазықсыз жандарды шырылдатарында сөз жоқ. Халық батыры Нұртайды ұстап беруші-осы опасыз Нұғыман. Жаңадан тапқан кәсібі-тыңшылық.

Балжан, Сақыпжамал, Ғалия, Зипа, Дүрия секілді әр түрлі жастар, Ережеп, Қожан секілді журналистер, Қанағат, Жақып,

Төлеубай секілді билер. Тұрсын Нұрбек секілді оқығандар-романда осындай әр түрлі персонаждар бар.

Автор қысқа ықшам қайыратын тұстарда көп сөзділік кемшілігіне ұрынған. Ақтардың босқыны, Тимофейге байланысты әңгімелер негізгі сюжеттен болектеніп тұр. Қ. Жұмаділовтің саяси-элеуметтік мәні үлкен тақырыпқа реалист жазушының тұрғысынан, идеялық принциппен келгенін ашып айту керек [3. 420].

Қабдеш Жұмаділов творчествосында «Соңғы көш» дилогиясының алтын орны ерекше. «Соңғы көш» жайында сыншылардың, ғалымдардың пікірі өте көп. Жазушының жаны мен тәніне түскен жаралардың жаңғырығы ақ қағазға түскенде оқырманын ойлантады. «Соңғы көш» жайында Әкім Тарази толғана отырып таразылайды.

«Соңғы көшті» қазақ әдебиетінің мәуелі басында оқыстан бой көтерген, бізге бейтаныс та құнарлы топырақтан нәр алған зәулім шынар деп қабылдаймын. Бұл дилогия автор талантының ғана өресін танытатын шығарма елін, бүгінгі әдебиетіміздің төбелер, жоталар, таулар жүйесіндегі беделді ориентир шыңдарының бірі [4. 230].

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Көпбаева М. 70-80 жылдардағы қазақ прозасының өзекті мәселелері. Жинақта. Махамбеттану және қазақ әдебиетінің кейбір мәселелері.

2. Қирабаев С. Кенес дәуіріндегі қазақ әдебиеті. - Алматы: «Білім» 1998-224

3. Қабдолов. З. Жебе. Алматы «Жазушы» 1977-420 б

4. Тарази Ә., Мұсалы Л. Көркемдік құпиясы. Алматы, Санат. 2000-230 бет.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ КИЕЛІ ЖЕРЛЕРІНІҢ ГЕОГРАФИЯСЫ

Б.Ж. Дәутәлі, Ж.Ж.Шыңғысов

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

«Алматы облысы киелі жерлерінің географиясы» – тарих пен мәдениетке, адамның рухани дамуына және оның туған жеріне деген байланысына негізделі отырып адам мен оның өміріне бағытталған. Осындай орындарды білуіміз көптеген нәрсені үйретіп, олардан қажетті өмірлік қуат алуға мүмкіндік береді. Бұл мақалада Алматы облысының қасиетті орындары анықталды, бұл бүгінгі таңда олардың маңыздылығын көрсетеді.

Кілттік сөздер: ескерткіш, құрылыс, география, киелі жерлер, мекен, туризм, қорған

"Geography of holy places of Almaty region" - based on the history and culture of a person, spiritual development and connection with his homeland, we know about places that are focused on a person and his life. This article defines the sacred places of the Almaty region, which reflects their significance today.

Keywords: monument, construction, geography, hoiy, address, oblast

Әрбір халықтың, әрбір өркениеттің баршаға ортақ киелі жерлері болады. Бұл – рухани дәстүрдің басты негіздерінің бірі. Еліміз ұлан - ғайыр жер мен аса бай рухани тарихқа ие. Ұлы даланың кең - байтақ аумағы тарих жолында түрлі рөл атқарған. Ел тарихында осынау көркем, рухани және қастерлі жерлеріміздің біртұтас желісі орын алған. Еліміздің қасиетті жерлерінің қалыптасуына әсер еткен бірнеше тарихи бағыттарды атап көрсетуге болады.

Боралдай сақ қорғандары Боралдай аймағында ежелгі сақтардың қорымдары мен бұрынғы тұрғын жайлары жиі кездеседі. Боралдай сақ қорғандары - Алматы аумағында ерте темір ғасырынан сақталған жалғыз ескерткіш. Ол қаланың Алатау ауданында, Үлкен Алматы мен Боралдай өзендерінің арасында, әуежайға жақын жерде орналасқан. Мұнда көне қорым бар, оның тарихы екі жарым мың жылдан асып жығылады. Археологиялық кешен 47 сақ және үйсін қорғандарынан тұрады. Олардың ең үлкенінің биіктігі 14 метр, ал диаметрі 100 метрден асады. Бұрынғы сақ тайпасының өмірі жаңғыртылған «Боралдай сақ қорғандары» паркінде екі басты нысан - ортасынан жарылған қорған мен ежелгі сақ тұрғын үйінің макетін көруге болады. Келушілер уақытты анықтау үшін қолданылған күн сағатты және қайта құрылған тоқыма станогын тамашалайды. [1]



Сурет 1-Боралдай сақ қорғаны

Есік сақ қорғаны. Есік сақ қорғаны – сақ дәуірінен сақталған археологиялық ескерткіш. Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданының орталығы. Есік қаласының маңында, Есік өзенінің сол жақ жағалауында орналасқан. 1969-1970 жылдары Жетісу археологиялық экспедициясы (жетекшісі – К. Ақышев) зерттеген. Есік обасын 1970 жылы археолог Б. Нұрмұханбетов (1935-2016) тауып, ашқан. Есік обасы (б.з.б. 5-4 ғғ.) – сақ дәуірінен сақталған обалар бірнеше топқа бөлінеді. Мұның ішіндегі ең

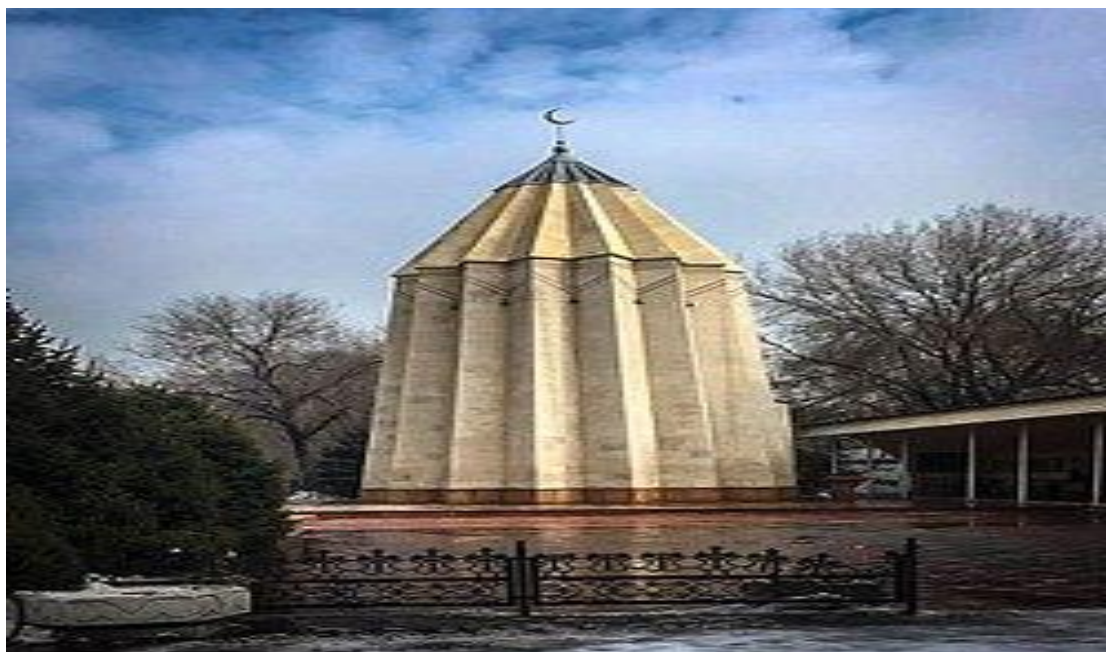
көрнектісі – Үлкен Есік қорымы. Қорым құрамында солтүстіктен оңтүстікке созыла, ауданы 3 км² жерді алып жатқан 45 топырақ оба бар. Арасынан алты үлкен оба қазылды, бұлардың үшеуінен заттай дерек кездеспеген. Төртіншісінен үлкен төрбұрышты қабір ішіне басын батысқа қарата, бірге жерленген екі адамның мүрдесі, темір түйреуіш, көптеген алтын жапсырмалар табылды. Ал алтыншы оба – әлемдік маңызы бар «Алтын адамның» табылуы себепті ғылым мен мәдениетке «Есік обасы» деген атпен енді. 6 м обаның астындағы шырша бөренелерінен жасалған ағаш қабірге қойылған Ханзада мың алтын әшекей тағылған киімімен, қару-жарақ, ыдыс-аяғымен жерленген (қ. Алтын адам). Ал күміс тостағанға түсірілген 26 танбалы жазу қазір «Есік жазба ескерткіштері» деген атпен белгілі және мұның әліпбилік жазу екендігі күмән тудырмайды. Бұдан басқа бір обаны қазу барысында тоналып, бүлінген қабір ішінен кішірек жұқа алтын жапсырмалар, күміс сырға, қыш ыдыстар және қоладан құйылған ғұрыптық ыдыс табылды. Сирек кездесетін мұндай ыдыс Жетісуда алғаш рет кездесті, ол конус пішіндес аласа тұғыр мен жайпақ тостағаннан тұрады. Ғұрыптық жоралғыларды өткізу кезінде сақтар осындай ыдысқа хош иіс шығаратын заттарды жағып, түтіндетіп қоятын болған. Есік обасы сақ кезеңінің әлеуметтік-экономикалық деңгейін, дүние-танымы мен ғұрыптық шараларын көрсететін қасиетті де қастерлі ерекше ескерткіштер қатарына жатады. Зерттеушілердің пікірінше, көне Есік//Ысық//Ыссық сөзінің өзі «киелі», «қасиетті» дегенді білдіреді. [2]



Сурет 2-Есік сақ қорғаны

Райымбек батыр кесенесі. Райымбек батыр кесенесі – «Қасиетті Қазақстан» картасына енді. Бұл XVIII ғасырдағы ұлы қазақ батырының кесенесі. Райымбек батыр 1705 жылы дүниеге келген. 17 жасында жоңғарларға қарсы күресте аса ерлік көрсетіп батыр атанған. Райымбек батырдың қабірі қазақтар үшін тәу ету орны саналады. 1994 жылы үлкен кесене тұрғызылып, алдына Ақ Бураның мүсіні қойылды. 2005 жылы батырдың 300 жылдығына орай ескерткіш маңына символикалық құран орнатылды. Кесененің ішінде батырдың мүрдесі сақталған. 1981 жылы мәрмәр тастан ескерткіш орнатылды. Маңында қайнар көз және дұға оқитын бөлме бар. 1918-1920 жылдары Азамат соғысы кезінде кесене қиратылды. Алайда ел аузында аңыздар жеткілікті. Мәселен, XX ғасырдың 60-шы жылдары билік мұсылман зиратын бұзуды жоспарлаған. Алайда сол кезеңде техника істен шығып қала берген. Жұмысшылардың айтуынша, кесенені бұзуға тосын құбылыс кедергі келтірген.

Қазақтың даңқты батыры Райымбек алыс болашақта тоғыз жолдың торабында, ұрпақтарының бақытты ғұмырына куә болып жататындығын біліп, болжап кеткен екен. Өмірінің соңында, өзінің көрер жарығының таусылғанын сезген батыр: «Денемді түйеге артып жіберіндер де, жануардың күші таусылып, шөккен жеріне мені жерлеңдер», - деп бұйрық береді. Міне осылайша, екі ғасыр бұрын өмір сүрген ұлт батырының мүрдесі бүгінде Алматының қақ ортасында, қаладағы халық ең тығыз орналасқан көшенің бойында жатыр. [3]



Сурет 3- Райымбек батыр кесенесі

Алматыдан шығысқа қарай 70 километр, Алматы – Бішкек жолынан солтүстік батысқа қарай 20 километр жерде Тамғалы ғибадатханасы орналасқан, ол ЮНЕСКО Дүниежүзілік мәдени мұра тізіміне енген. Тау циркінде орналасқан петроглифтердің бірегей шоғыры салттық билердің бейнелерін, «күн басы» адамдарының пішіндерін, арбаларды, жануарларды, түркі салт аттыларын камтиды. Олар қола заманынан орта ғасырға дейін жатқызылады. Ғибадатхана қасында Шу-Іле тау шатқалдарында Көлжабасы, Қарайғыр петроглифтерінің қызықты шоғырлары жатыр. Ескерткіш базасында туристермен жұмысқа белсенді түрде қосылған мұражай – қорық ұйымдастырылған.

Тарих халықтың жады болып табылады. Біздің рухымызды көтеріп, болашаққа жол сілтейтін бағыт саналады. Еліміздің киелі аймақтарының тарихын зерттеу қасиетті жерлердің қандай екенін, киелі мекендерге деген қатынасымызды, еліміздің кешегісі мен бүгінгісіне көз жіберуімізге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тарихымызды білудің тәрбиелік маңызы да өте зор, яғни патриоттық сезім туғызады. Еліміздің көп аумағын алып жатқан киелі де қасиетті мекендердің тарихы насихаттау маңыздылығына ие. Сондықтан тарих қойнауында бірнеше ғасырлар бойы сақталып, бүгінгі күні біздің қолымызда асыл мұра ретінде сақталып отырған киелі жерлерімізді қастерлеу біздің борышымыз. Қазақстан аумағының көп бөлігін құрайтын киелі және қасиетті нысандарды дамыту өте күрделі процестердің бірі болып табылады. Бүгінгі таңда қасиетті нысандарды туризм саласымен ұштастыру еліміз үшін маңызды бағыттардың бірі саналады. Киелі нысандарды дамыту жолында олардың дамытушылық факторлары мен мәселелерін анықтау маңызды болып табылады. «Киелі» ұғымын көшпенділер құндылықтары тұрғысынан түсіндіріп қана қоймай, оның бүгінгі заман талабына сай тұжырымдамасын жасау арқылы атқарылатын істің маңыздылығына, мазмұндылығына жол ашады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1.«ҚазАқпарат» Халықаралық ақпараттық агенттігі» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, АСТАНА. ҚазАқпарат - ҚР Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласы, «ҚазАқпарат» ХАА тілшісі Айжан Серікжанқызы. https://www.inform.kz/kz/kazakstannyn-kieli-100-nysany-zhariyalandy_a3055512

2.Гүлмира Ғосманәли мақаласы/https://www.inform.kz/kz/boralday-sak-korgandary-arheologiyalyk-kesheni-kopshilikke-tanystyryldy_a3160622

3.Қазақстанның 70 тарихи орны (Тарихи және географиялық орындардың суретті энциклопедиясы). – Алматы: «Жермет медиа», 2017, 106-108 бб; 62-64

ҚАЗАҚСТАН ЭКОЛОГИЯСЫН ЖАҚСARTУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ЖАСТАРДЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПАТРИОТИЗМГЕ ТӘРБИЕЛЕУДІҢ МАҢЫЗЫ

К.Н.Жайлыбай

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Қоршаған ортаның кейінгі кезеңдердегі ең күшті өзгерістерінің бірі – биосфераның әлемдік жылынуы, яғни, атмосфераның, гидросфераның, литосфераның (топырақтың), біртіндеп, бірақ үздіксіз жылынуы. Бұл ғылымда және қоғамдық пікірде дәлелденген факт. Мысалы, 2019 ж. Қызылорда, Түркстан облыстарында маусым, шілде айларында 47-50⁰, Тараз, Алматыда – 38-45⁰С ыстық жиі болды, мұндай ыстық бұрын болмайтын (әсіресе Алматы қаласында). БҰҰ-мы мамандарының мәліметі және біздің пікіріміз бойынша, климаттың әлемдік жылынуының негізгі себептері:

Біріншіден – бұл адамзаттың тіршілік әрекеті нәтижесі. Адам баласы өндірісті, техниканы, транспортты зор қарқынмен дамытты, ауыл шаруашылығы интенсификацияланды. Нәтижесінде атмосфераға "жылыжай эффекті" беретін көмірқышқыл газы (СО₂), улы газ (СО), метан, күкірт пен азот оксидтері және басқада зиянды газдар заводтар мен жылу электростанциялары құбырларынан, автокөліктерден орасан көп мөлшерде шығарылуда. Мысалы, 1960-1990 жылдары ішінде ауаға шығарылған СО₂, СО және басқа газдар мөлшері 13%-ға артқан, 1991-2018 жылдары бұл процесс 3-4 есе күшейген. ХХІ ғасырдың кейінгі жылдарында дүниежүзі бойынша күніне 4,5 млрд. тонна жанармай жағылады екен. Бұл биосфераның әлемдік жылынуын күшейте түсуде және ауа ластануда. Ал, ластанған ауа планетамызда жылына 7 млн. адамның өліміне себепкер болуда, ал жануарлар мен жәндіктерге, өсімдіктерге тигізетін зиянды әсері жөнінде мәліметтер аз немесе жоқ. Қыс айларында (2015-2019 жж.) үлкен мегаполис қалаларда, мысалы Римде, Миланда, Лондонда, Нью-Йоркте улы тұман (смог) байқалды, ал Қытайда (Бейжің қаласында және басқа аймақтарда) 2015-2019 жылдары, әсіресе қыс айларында ауаның ластануы қалыпты деңгейден 20 есе жоғары болды, улы тұманның (смог) ұзақ уақыт сақталуына байланысты ауаның ластануының "сары, қызғылт, қызыл деңгейі" жарияланды. Қазіргі кезеңде планетамыздағы адамдардың 90%-ы ластанған ауамен тыныс алады. Осындай жағдайларға қарамастан ауаның ластануын азайту жөніндегі Париж конвенциясына АҚШ, Қытай қатыспайтынын мәлімдеді, яғни олар мұнай, тас көмір өнімдерін жағуды азайтпайды.

Екіншіден – қазіргі кезеңде Күннің активтілігі күшейіп, Жер ғаламшарын қыздырып, жылынуын күшейтуде. Егер аспанда бұлт жоқ болса, ауа тез қызып, аптап ыстық болады, бұл күннің активтілігінің күшеюінен.

Үшіншіден – табаны ашылған Үлкен Арал теңізінен және маңайындағы шөлді құмдардан жаз айларында көтерілетін аптап ыстық (47-55⁰С) Түркстан жазығына және Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік шығыс аймақтарына күшті әсері бар. Мұндай жағдайдың әсерін барынша азайту үшін Қызылорда облысында күріш егісі көлемін 70-75 мың гектардан азаймағаны дұрыс. Табаны ашылған Үлкен Арал теңізінен және маңайындағы құмдардан келетін аптап (47-55⁰С) ыстық ауаны күріш плантацияларынан көтерілген су булары ылғалдандырып салқындатады, Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл, Алматы облыс-тарына өткізбеуге кедергі, барьерлік әсері бар. Сонымен бірге, топырағы тұзданған Арал өңірі жағдайында, басқада шөл, шөлейтті аймақтарда сол жерлер жағдайына бейімделген ағашты өсімдіктер – жиде, тал, қарағаш, торанғыл, терек т.б. ағаштарын көптеп өсірген жөн. Аталған ағаштардың транспирациясы арқылы буланған ылғалдың (судың) ауаны салқындатуға әсері бар.

Төртіншіден – Ресей ғалымдарының пікірі бойынша, қазіргі кезеңдегі климаттың глобальды (әлемдік) жылынуы табиғи процесс деп есептейді. Жер ғаламшарының солтүстік бөлігінде климаттың ылғалды-салқын фазасы 1978-1979 жылдары басталып, 2010-2012 жылдары аяқталды. Енді 2013-2015 жылдардан бастап климаттың жылы-құрғақ кезеңі басталып, ұзақ жылдарға созылады. Мысалы, Қазақстанның оңтүстігінде (Түркстан жазығы) және оңтүстік шығысында 2013-2015 жылдары жазы өте ыстық, күз жылы, құрғақ болып, жауын-шашын қарашаның ортасына дейін аз мөлшерде жауды. 2015-2019 жылдары маусым, шілде, тамыз айының көпшілік күндерінде бүкіл биосферада және Қазақстанда кейінгі 135 жыл ішінде болмаған аптап ыстық (45-55⁰С) болды. Иранның оңтүстігінде және Иракта ыстық рекордты деңгейге (56⁰) жетті. Биосферадағы осындай аптап ыстық әсерінен орман өрті көбеюде. Мысалы, 2019 ж. Австралиядағы алапат орман өрті 8,4 млн. гектар жерді шарпыған, 1,25 млрд-тан астам жануарлар мен жәндіктер қырылған, қаза тапқан адамдар саны 25-ке жеткен. Өрт түтіні Жаңа Зеландияға, тіпті, Бразилияға дейін жеткен, өрт

салдарынан туындаған шығын 2 млрд. доллардан асты. Өртті сөндіруге және жөндеу шараларына көптеген мемлекеттер қатысуда, ал өртенген ормандарды қалпына келтіру үшін 100 жылдағ астам уақыт керек. Мұндай жағдайларды Қазақстанда болдырмау керек! Ең қатал, жауын шашыны аз, жазы аптап ыстық, қуаңшылық жағдайдың максималды әсерлі кезеңі 2026-2030 жылдары байқалады және 2036-2046 жылдарға дейін созылады деген болжам бар. Ұлыбританияның Лидс университетінің ғалымдарының болжамына қарағанда, 2050 жылдары құғақшылық шарықтау шегіне жетеді. Аталған қуаңшылық жағдайлардың әсері Қазақстанда, әсіресе аридті (шөл және шөлейтті) аймақтарында өте күшті болады деп күтілуде. Климаттың қуаңшылыққа ұшырауы тұщы су тапшылығын туындатып, жазда өте күшті аптап ыстық болуы, шөлейттену процесінің күшеюі мүмкін, нәтижесінде ормандар өрті (табиғи және антропогендік әсерден) көбейеді. Мұның бәрі әлеуметтік қиындықтар туындатып, жануарлар, адамдар шығыны және өте көп мөлшерде экономикалық (миллиардтаған доллар) шығындар болуы мүмкін.

Қазақстанда осындай аптап ыстық әсерін азайтып, қуаңшылық жағдайды болдырмауға, орасан көп экономикалық шығындарды *азайтуға болама?* деген мәселе туындайды. Ғалымдардың болжамы бойынша, аталған негативті, қолайсыз жағдайларды *болдырмауға болады!!!*

Биосферадағы және Қазақстандағы ауа бассейнін жақсартып тазалау және Еліміздің экологиясын жақсарту үшін адам баласының әліде **40-45 жыл уақыты бар**. Мұндай зиянды құбылыстарды болдырмаудың, өте қатал, жазы аптап ыстық, континентальды климат жағдайын жақсартудың, Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында көрсетілгендей, адамдардың өмір сүруіне қолайлы ел болудың бірнеше *экологиялық жолы* бар: 1) Атмосферадағы CO₂ : O₂ арақатнасын дұрыс сақтап, экологиялық дағдарысты жағдайлардың алдын алу үшін қазба байлық отындарын (мұнай өнімдері, тас көмір т.б.) жағу мөлшерін азайтып, альтернативті энергияны (күн энергиясы, жел энергиясы, гидроэлектр станциялары энергиясы, атом электр станциясы энергиясын) көбірек пайдалану керек. Қазақстан «Экспо-2017» көрмесін жоғары деңгейде ұйымдастырды, 2025 жылға қарай күн энергиясы, жел энергиясы, т.б. баламалы энергияларды пайдалану 20%-ға, 2050 жылы – 50%-ға арттыру көзделіп отыр. Елбасы Н.Ә.Назарбаев Әбу-Даби қаласында (Біріккен Араб Әмірліктері) өткен мерейтойлық Х Дүниежүзілік «Болашақтың энергиясы» саммитіне қатысып, сөйлеген сөзінде «Соңғы 40 жылда электр энергиясын өндіру көлемі 250%-ға артты. Энергияны пайдалану өсімінің салдарынан жаһандық жылыну белең алды. Сондықтан жаңартылған энергияны дамытуға көптеген елдер күш салуға мәжбүр болуда». Өз сөзінде Елбасы энергетикалық трендтердің көлік саласына да ықпал етіп отырғанын айтты. Осыған сәйкес, 2016-2020 жылдардан бастап Қазақстанда электромобиль, электроавтобустарды шығару жоспарлануда. «Экспо-2017» көрмесінде көрсетілген энергетика саласындағы барлық жаңа идеялар, зерттеулер мен технологиялар Қазақстанда өндіріске енгізілетін болады.

2) Қуаңшылық жағдайдың алдын алып, болдырмау үшін, немесе оның қолайсыз, зиянды әсерін азайту үшін Қазақстан аумағында күшті фотосинтездеуші әрі ұзақ жыл өмір сүретін емен, арша, акация, бозарша (туя), үйеңкі, каштан, т.б. ағаштарын көптеп өсіру керек. Сонымен бірге, топырағы тұзданған Арал өңірі жағдайында, басқада шөл, шөлейтті аймақтарда сол жерлер жағдайына бейімделген ағашты өсімдіктер – жиде, тал, қарағаш, торанғыл, терек ағаштарын өсірген жөн. Бұл мақсатта ауылдық жерлер мектептеріндегі оқушыларды қызықтырып, жұмылдыру керек, ауылдағы жас мамандар мен жұмысшылардың қатысқаны жөн, ал *таза ауа, қолайлы экологиялық жағдай тікелей соларға керек, өйткені алдағы 40-45 жылда солар (жастар) өмір сүреді.*

Әрбір оқушы, жас мамандар мен жұмысшылар ең кемі 5 немесе 10 ағаштан өсіруі тиіс, сонда жылына 12,5 млн. түп және оданда көп ағашты өсімдіктер өсіріледі екен. Бұл процесс 45-50 жыл бойы жалғасын тапса, Елімізде орасан көп мөлшерде ағаштар өсіріледі. Біздің бабаларымыз “Егер алдағы бір жылды ойласандар астық өсіріндер, егер алдағы 100 жылды ойласандар ағаш өсіріндер” деп өсиет қалдырған.

Қоғамдық экологиялық сананың қазіргі түрі тіршілік етуші адамдар мен табиғат арасындағы өзара қарым-қатнастар мәнін және өсімдіктер мен жануарлар ресурстарын пайдаланудағы адамдардың мінез құлқын көрсетеді. Экологиялық сананың екі түрі бар: *антропоцентризм және экоцентризм.* *Антропоцентризм* – адамдар биосферадағы ерекше құбылыс, ең жоғарғы деңгейі, табиғат тек адамдар үшін, сондықтан одан алу керек деген түсінік *тұтынынушылық мінез-құлықты* күшейте түседі. ХІХ ғасырда және ХХ ғасырдың басында адамдар «Табиғаттан мейірім күтпей-ақ, одан алу біздің міндетіміз» деген принциппен тіршілік етті. Бұл көптеген аймақтарда экологиялық апатты жағдайларды туындатты. Мысал ретінде Арал өңіріндегі экологиялық апатты жағдайды айтуға болады.

Экоцентризм – адамдар және биосфера гармониялық бірлескен деңгейде дамуы керек деген түсінікке негізделген. Адамдар биосфераның туындысы, олар бір-бірімен тікелей және кері байланыста болады.

Қазіргі кезеңде глобалды экологиялық дағдарысты жағдайларды апатқа ұластырмау үшін адамдардың және қоғамдық сананың антропоцентризм типінен *экоцентризм типіне ауысуы керек !!!*

Қазіргі таңда Қазақстан мектептері 12 жылдық оқу жүйесіне ауысу жоспарлануда. Осыған сәйкес, мектептерде 5-6 сыныптардан бастап **«Экология»** пәнін оқу процесіне енгізген жөн деп санаймыз. Қоғамдық сананың экоцентризм типіне ауысуы үшін және жастарды *экологиялық патриотизмге* тәрбиелеу үшін жастарды (оқушыларды) мектеп кезінен бастап биосферадағы және Қазақстандағы экологиялық жағдайларды түсіндіріп, табиғатты қорғау және аялау керектігін түсініп өскені дұрыс. Сонда олардың табиғатқа деген сана-сезімі, көзқарасы түбегейлі өзгереді. Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университетінің Биология және Экология кафедрасында күшті фотосинтездеуші әрі ұзақ жыл өмір сүретін емен, арша, үйеңкі, акация, бозарша (туя) ағашты өсімдіктерін тұқымынан өсіріп, олардың өскін көшеттерін дайындап, көктемде топыраққа (тұрақты орнына) отырғызып, күтіп-баптап өсірудің ең арзан әдістемесі тұжырымдалды. Осы әдістеме арқылы өте көп мөлшерде арша, емен, үйеңкі, акация, бозарша өскіндерін көптеп өсіріп дайындауға болады және бұл өте арзанға түседі. Осыған сәйкес, төмендегі іс-шараларды жүзеге асырған жөн (ағашты өсімдіктерді өсірудің арзан әдістемесі - *К.Н.Жайлыбайдың "Ағаш өсімдіктерді өсірудің әдістемесі мен жастарды экологиялық патриотизмге тәрбиелеу"*. Алматы: Қыздар университеті. 2017 – Оқу құралында келтірілген):

1. Аталған ағаштар тұқымдарын жинап, оларды бір мезгілдік стакандарда өсіріп, өскін-көшеттерін алу, өсіріп, күтіп баптау жұмыстарын мектептер мұға-лімдері мен оқушыларға үйрету үшін семинарлар өткізу, мектептерде оқушыларға шеберлік-дәріс өткізу; 2. Ауылдық мектептерде ағашты өсімдіктерді тұқымынан өсіріп, көшеттерін мектеп ауласында және өз үйінің маңында отырғызып, күтіп-баптауды әрбір оқушыға 5 арша, 5 емен, немесе 5 үйеңкі, 5 акация өсіруді жүктеу керек. Сонымен бірге, әрбір оқушы, ауылдық жерлердегі жастар өз үйлері ауласында, маңында ең кемі 5-10 ағаш отырғызып өсірсе дұрыс болар еді. Сосын оқушылар арасында жарыс ұйымдастырған жөн. Жыл сайын және әрбір 3 жылдан кейін жақсы нәтиже көрсеткен оқушыларды "Табиғат жанашыры" сертификатымен немесе мақтау грамоталарымен марапаттау керек.

3. Мектептердегі әрбір сыныптағы бір оқушыға 5 арша, 5 емен немесе 5 акация, 5 үйеңкі өсімдігі есебінен бөліп беріп, сынып аралық жарыстар ұйымдастырған жөн және мұны сынып жетекшілеріне жүктеу керек. 4. Ауылдық мектептер ауласын көгалдандыру мақсатында арша, емен, үйеңкі, бозарша, сирень, талшын ағашты өсімдіктерін өсіру алдында мектеп ауласының картасын жасап, қай жерге қандай ағаш отырғызуды анықтап, дизайнын жасаған дұрыс. Осы дизайн бойынша ағаштар өсірген мектептің 10 жылдан кейін өзіндік (өзгеше) келбеті қалыптасады. Бұл шараларды мектеп директоры мен тәрбие жөніндегі орынбасарына жүктеген дұрыс. 5. Әрбір 3 жылдан кейін аудандарда арнайы комиссия шығарып, ағаштары жақсы өскен, дизайны көркем мектепті анықтап, директорларын марапаттаған жөн және аудандық, облыстық газеттерде олардың тәжірибелерін жариялап, басқа мектептерге ұсыну керек.

6. Әрбір мектеп ұжымы (директоры) сол ауылдың Әкімімен бірлесіп көшелерінде, ауыл айналасына ағаштарды отырғызып өсірген жөн және әрбір 5 жылда үздік мектеп және ауыл әкімдерін аудан әкімі мен білім беру бөлімі атынан марапаттап, олардың тәжірибелерін аудандық және облыстық газеттерде жариялаған жөн.

7. Биыл, 2019-2020 оқу жылында 2,6 млн-нан астам оқушылар мектепте оқиды екен. Осы оқушылардың 45-50%-ның әрқайсысы (5-10 сынып оқушылары) 5-10 ағаштан отырғызып, күтіп-баптап өсірген жағдайда жылына 12,5 млн. ағаштар өсіріледі екен. Яғни, ағаштарды осылай өсіру процесін 45-50 жыл бойы жалғастырса Елімізде орасан көп мөлшерде ағаштар өсіп, жасыл желек қалыптасады. Мұндай жағдайда ауа тазарып, аптап ыстық болмайды, аймақтардағы су режимі тұрақтанады. Сонымен бірге, бұл егіннің (астық дақылдарының) бітік болып өсуіне ықпал етеді, жайылымдарда құнарлы шөптер өсіп, мал шаруашылығына қолайлы жағдай туындайды. Бұл өз кезегінде Елімізде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге елеулі әсері бар. Өйткені, биылғы, 2019 жылғы аптап ыстық, қуаңшылық әсерінен астық дақыл-дарының өнімі төмендеді, 1,5-2,0 млн. тонна астық кем алынды, жайылымдарда шөп нашар өсті.

8. Біздің ұсынымыз: ауылдық жерлердегі әрбір семьяда (жанұяда) дүниеге келген сәби құметіне өз үйінің маңында, ауылында 10 емен немесе 10 арша өсіріп отырғызу дәстүрі қалыптасса өте дұрыс болар еді. Сосын ол сәби өскен соң бұл дәстүрді жалғастырып, өз балаларының құрметіне ағаштар отырғызар еді.

Жамбыл, Қарасай аудандары мектептерінде 2012-2015 жылдары ағаштар отырғызу жөнінде тәжірибе учаскелерін жасап, ағаштар отырғыздық. Бірақ, мектептер ауласында ағаштар көшеттерін отырғызылғаннан кейін, оларды күтіп-баптаудың негізгі жолы **суару керек**. Ал, маусым, шілде,

тамыз айларында мектептегі мұғалімдер, оқушылар, басқада қызметкерлер демалысқа (отпускеге) кетеді де, ағаштарды суаратын қызметкерлер болмай, отырғызылған ағаш көшеттері суарылмай қалды, сосын көшеттердің бәрі (көпшілігі) суарылмағандықтан өліп қалды. Яғни, жасалынған еңбек нәтижесіз болды.

Осыған сәйкес, әрбір мектептерде 5-10 сыныптарға **экология пәнін** енгізіп, сонымен бірге **эколог-садовод** деген штат бөліп, оған 2-3 жұмысшы берілсе, отырғызылған ағаш көшеттері жаз бойы суарылса, олар солып өлмейді, жақсы өсіп дамиды. Мұны жүзеге асыру үшін Білім және ғылым министрлігі Қазақстан Үкіметінен қаржы бөлінуін сұрап алса жөн болар еді.

Бұл қосымша артық шығын сияқты көрінеді. Бірақ, алда келе жатқан өте қауіпті қуаңшылық жағдайдың алдын алып, қолайсыз аптап ыстық әсерін азайтып, тіпті бодырмаудың ең арзан жолы осы. Егер алдағы 45-50 жыл ішінде ағаштарды көптеп өсіре алмасақ, Еліміздің оңтүстігінде және оңтүстік шығысында өте күшті қуаңшылық жағдай қалыптасып, жазда 45-50 градустық аптап ыстық жағдайда өмір сүруіміз мүмкін (2019 жылы Қазақстанның оңтүстік аймақтарының көпшілік бөлігінде маусым, шілде айларында 42-50 градустық аптап ыстық болды). Осындай жағдайда астық тұқымдас дақылдары нашар өсіп, өнім төмендейді, экономикалық шығындар көп болады. Осыған сәйкес, Еліміздегі жастар (оқушылар, студенттер, жас мамандар мен жұмысшылар) қарап қалмауы керек, өйткені алдағы 45-50 жылда солар өмір сүреді, қолайлы экологиялық жағдай соларға керек, яғни алдын ала сақтанғандарды Алла (Көк Тәңірім) сақтайды.

ОЙЫН ТЕРАПИЯСЫНЫҢ БАЛА ДАМУЫНДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ, ӘДІСТЕМЕЛІК МҮМКІНДІКТЕРІ

Р.Е. Жандилдина, З.Т. Ғалымжанова, Б.С.Жүсіпова

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты, Арқалық қ.

Игровая терапия относится к типу арттерапии. Проведение этой терапии использует специальные игры для преодоления социальных и психологических проблем взрослых и детей, личностного и эмоционального развития. Если ребенок активно относится к игре и общению с существующим желанием, лечение будет эффективным. Игра подготовит ребенка к сохранению психологического климата, определению его отношений с общественностью, к взрослой жизни. Игра помогает детям овладеть определенными навыками, а также повысить общение, стремление к жизни, улучшить эмоциональное и физиологическое состояние. Игра используется как один из способов лечения, чтобы выйти из психологического стресса. Ребенок должен самостоятельно участвовать в игре и видеть радость от игры. Оцените, как дети чувствуют себя эмоционально в ходе игры.

Ключевые слова: игровая терапия, арттерапия, детские, социальные, психологические проблемы, индивидуальные, эмоциональные, развивающие, игры, активные, инициативные, психологический климат, общество, отношения.

Game therapy is a type of art therapy. This therapy uses special games to overcome social and psychological problems of adults and children, personal and emotional development. If the child is active in the game and communicates with the existing desire, the treatment will be effective. The game will prepare the child to preserve the psychological climate, determine its relations with the public, and to adulthood. The game helps children master certain skills, as well as increase communication, desire for life, and improve their emotional and physiological state. The game is used as one of the ways of treatment to get out of psychological stress. The child should participate in the game independently and see the joy of the game. Evaluate how children feel emotionally in the course of the game.

Keywords: game therapy, art therapy, children's, social, psychological problems, individual, emotional, developmental, games, active, initiative, psychological

Білім беру жүйесінің барлық буынының гуманистік және демократиялық негізде құрылуын көздейтін, Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңын қазіргі заманға жағдайда іс-жүзіне асыруда, зерде дамуы бұзылған балаларды мектепке оқуға дайындықтың уақытылы, ойланған жүйесін құрудың маңыздылығы айқындалды.

Жоғарыда көрсетілген мәселе қазіргі заманғы психология мен педагогикада табысты зерттелуде (Л.С.Выготский, Л.А.Венгер, В.В.Давыдов, А.В.Запорожец, Л.В.Занков, А.Р.Лурия, А.Н.Леонтьев, М.Н.Скаткин, Д.Б.Эльконин және т.б.) соның негізінде ол тұлғалық-бағдарлы және дамыта оқыту концепциясы аясында шешілуі мүмкін.

Л.С. Выготский мен оның мектебінің жұмысы бойынша даму концепциясы дамудың екі деңгейде бағдарлануы керек: I деңгей – өзекті даму (дамудың бар деңгейі – бала өз бетімен қол жеткізеді) және II деңгей – жақын даму аймағы (бала бірге жасалатын жұмыс барнысында қол жеткізеді, яғни баланың ереңгі күні). Л.С.Выготский негіздеген жақын даму аймағының феномені баланың дамуының сентизитивті кезеңдерін есепке ала отырып, жас шамасының психологиялық жаңа пайда болуларына бағдарлай отырып, оқудың өзімен дамуды ілестіретін, алға тарта білім беруді білдіреді. Даму ойындарында баланы бастауыш мектепте оқуға дайындауға көмектесетін, оқу мен тәрбиелеудің дамумен байланысын білдіреді [1].

Ойын терапиясы – екінші дүниежүзілік соғыстан кейін шетел мектептерінде (А.Фрейд, К.Роджерс, Р.Нельсон, К.Мустакас, Г.Лэндрет және т.б.) белсенді түрде әзірленіп жатқан ойынмен емдеу, бұл бастауыш мектеп жағдайында да тиімді қолданылуы мүмкін. Ойын терапиясы балалардың көптеген қажеттіліктерін қанағаттандыра отырып, ұсынылатын білімді меңгеруге қажетті дайындыққа көмектеседі. Бала қарым-қатынастың вербальді құралдарын толық меңгермейінше, ойын және ойын материалы ересек адаммен эмоциялық қатынасты орнатуға, оқу дағдыларын дамытуға қажетті тәжірибені алуға көмектеседі.

Ойын терапиясы жағдайында балалардың жеке-дара сапаларының байқалуын, интеллектуальды қабілетін пайдалануын, өз бетімен іс-әрекет жасауын белсендіретін және шығармашылық-ізденіс белсенділігін жоғарылатуға бағытталған мазмұнды қызмет түрі дамиды. Яғни, мектепке дайындық үдерісінде негізгі білімді меңгеруге арналған жағымды жағдай туындайды.

Ойын терапиясы *бағдарламасының мақсаты* – мектепке дайындық үдерісінде танымдық және эмоциялық-ерік қызметі бұзылған балаларды дер кезінде психологиялық диагностикалау және психологиялық түзету.

Мектептің дайындық сыныбының балаларын оқытудағы ойын терапиясы *бағдарламасының міндеттері*:

- Танымдық және эмоциялық-ерік аясы бұзылған балалардың психологиялық даму ерекшеліктерін зерттеу.

- Балалардың даму деңгейі бойынша дамыту ойындары мен ойыншықтары арқылы дәйектілікпен түзете-дамыта оқыту.

- Балаларда жеке тұлғалық «Менді» айқындауға және оқуға деген жағымды әсер тудыруға арналған жағымды эмоциялық әсер ететін ойын тәжірибесін қалыптастыру.

Бағдарламаға Х.Т.Шерязданова мен Г.М.Касымованың дамыту ойындарын жіктеу және А.Т.Баймұратованың Түзеу педагогикасының Ұлттық ғылыми-практикалық орталығында қызмет жасайтын лекотека үлгісі негіз болды. Ойын терапиясы бағдарламасын құрғанда ТП ҰҒПО мамандарының зерде дамуы бұзылған балалармен дамыту ойыншықтарын пайдаланған тәжірибесі де есепке алынды.

Ойын терапиясы бағдарламасының бөлімдерін анықтау кезінде біз танымдық мазмұнды және тәрбиелік мәні бар дамыту ойындары мен ойыншықтарды ерекшелік отырып, баланың психологиялық қызметін дамыту қағидасын басшылыққа алдық. Дамыту ойындарын жіктеу жеке алынған ойында білім беру-тәрбиелік міндеттерді нақтылауға мүмкіндік береді. Дамыту ойыншықтарын заттық-дамыту ортасы жағдайында қолдану әсердің тиімді болуына көмектеседі.

Ойын терапиясы бағдарламасы төрт бөлімді қамтиды.

I бөлім–Қарым-қатынас дағдыларын және адамгершілік-ерік қасиеттерін дамытатын ойындар. Бұл бөлім балаға ересек адамдармен, құрдастарымен қарым-қатынас дағдыларын меңгеруге, эмоциялық қатынас орнатуға, мектепке дайындық жағдайында қоршаған ортамен өзара әлеуметтік іс-әрекет тәжірибесін жинақтауға көмектеседі.

II бөлім–Ұсақ моториканы, қолдың көру-қимыл үйлесімділігін және зейінді дамытатын ойындар. Балаларды мектепте оқуға (жазуға) дайындауға, оқу үдерісінің маңызды шарты болып табылатын ойын тапсырмаларын орындауға бағытталады.

III бөлім – Сенсорика мен есте сақтау қабілетін дамытатын ойындар. Бастауыш мектептің болашақ оқушысының ой-өрісінің дамуы үшін маңызды болатын, ойын барысында ізденіс тәсілімен заттарды тексеру дағдыларын біртіндеп меңгере отырып, балаға қоршаған әлемнің басты қасиеттерін меңгеруге көмектеседі.

IV бөлім – Ойлау қабілеті мен елестету элементтерін дамытатын ойындар.

Бағдарлама зерде дамуы бұзылған балалардың психологиялық дамуының ерекшеліктерін есепке ала отырып құрылған. Оның негізінде «Мектепке дейінгі жастағы ақыл-ой дамуы бұзылған балаларға білім беру және тәрбиелеу бағдарламасымен» сабақтастықты қамтамасыз ететін, білім, икемділік пен дағдыларды меңгеру бойынша талаптар жатыр [2].

Сонымен бірге, осы бағдарлама белгілі бір жағдайда есту қызметі, сөйлеу тілі, тірек-қозғалыс аппараты бұзылған, тәртібінде ауытқушылықтары бар және т.б. балалар үшін де табысты қолданылуы мүмкін. Бұл «Ойын терапиясы бойынша оқу бағдарламасының әдістемелік нұсқауларында» тұжырымдалған ойын терапиясының жалпыға ортақ қағидаларына байланысты болады. Бұл баланың танымдық қызметін түзету жұмысын берілген санаттағы балалардың жеке-жас шамасы бойынша ерекшеліктерін есепке ала отырып, мақсатты бағыттауға және дифференциалдауға, сонымен бірге баламен диагностикалық-түзету жұмыстың болашағын бақылауға мүмкіндік береді. Күтілген нәтиже проблемалы балаларды оңалту жұмысында педагогтардың, психологтардың және ата-аналардың өзара әреке жасауға және танымдық оқу қызметін түзетуге баламалы тәсілдерді іздестіруге мүмкіндік береді.

Күтілетін тәсілдерді тұжырымдау берілген типтегі білім беру мекемелерінің талаптарын есепке ала отырып, түзету бағдарламаларында қойылатын мақсаттар мен міндеттерге тәуелді болады. Ойын терапиясының бағдарламасын құруда біз З.М.Богуславская, Е.О.Смирнова, А.А.Катаева, Е.А.Стребелева, Н.В.Клюева, Ю.В.Касаткина, Л.М.Шипицына, А.Ф.Ануфриева, С.Н.Костромина, С.А.Ұзақбаева, А.К.Айтпаева және т.б. әдістемелерінде сипатталған жалпыға белгілі ойындарды пайдаланылды. Ұсынылған ойындар ойын атрибуттарына, сонымен бірге дайындық сынып оқушыларының санына қарай басқаларымен де толықтырылуы мүмкін.

Қарым-қатынас дағдыларын және адамгершілік-ерік қасиеттерін дамытатын ойындар.

1-тақырып. Менің ақылды көмекшілерім (көз, құлақ, мұрын, ауыз, қол).

Білім, икемділіктер, дағдылар: Сезім мүшелерінің қоршаған ортаны тануда, қоғамның дамуында атқаратын рөлін түсіну.

Сөздік: көз, құлақ, мұрын, ауыз, қол – сезім мүшелері.

Ауызекі сөйлеу тілін дамыту: Сөз тіркестері мен сөйлемдерді құрастыру.

Дидактикалық ойындар: «Тамаша дорба», «Бұзылған телефон», «Жануарды таны».

Ойын материалы: жемістердің нақпіншіндерінің жиынтығы (алма, алмұрт, банан, жүзім және т.б.) салынған «Тамаша дорба»; доптар және жануарлар дыбысын, көлік шуын, үй-тұрмыс заттарының дыбысын (ұйқыашар, телефон және құстар, жануарлар дауысы, жел шуы, жапырақтар жазылған магнитофон) шығаратын т.б. ойын заттары.

2- тақырып. Бім және қимыл тілі.

Шығармашылық ойындар: «Айна», «Ертегіні бейнеле» қойылымы (бір топ бейнелейді, екінші топ түсінік береді немесе дыбыстандырады), әдет-ғұрып ойындары: «Амандасу – қоштасу» (сөзсіз).

Білім, икемділіктер, дағдылар: Бім, қимылдың қатынастағы рөлімен танысу және олар арқылы ақпаратты жеткізе білу.

Сөздік: Ишарат қимылы – мимика, пантомимика.

Сөйлеу тілін дамыту: сөздерді дұрыс пайдалану, сөйлемдерді құрастыру.

Ойын материалы: әр түрлі ишараттар мен қимылдарды көрсетіп тұрған адамдар бейнеленген карточкалар.

Балалармен жұмыс істеудегі ойын терапиясы. Ойын терапиясы—ойынды қолдана отырып балаларға немесе ересектерге психотерапевттік ықпал ету әдісі. Төменде балалармен жұмыс істегенде қалай қолданылатынын туралы айтылады, бірақ алдымен жалпылама ақпарат бере кетейік. Бұл әдістеменің мәні адамның тұлғалық және психоэмоционалдық тұрғыда дамуына кедергі келтіретін әлеуметтік және психологиялық қиындықтарды еңсеруге жәрдемдесуі үшін ойынның терапевттік әсерін қолдану болып табылады.

Ойын жағдайлары мыналарға мүмкіндік береді:

- жанжалды жағдайларды бітістіру тәсілдерін көрсетуге;
- адам мінезінің жайсыз қырларын өзгертуге;
- фобияларды сейілтуге.

Ойын топ мүшелері арасында жақын қарым-қатынастың құрылуына сеп болады, шиеленісті, абыржушылықты, жан-жағындағылардан үрейленуді болдырмайды, өзін бағалау деңгейін жоғарылатады, әлеуметтік тұрғыда маңызды салдардың алдын алып, қарым-қатынас кезіндегі әртүрлі жағдайларда өзіне сенуге мүмкіндік береді [3].

Ойын терапиясының идеясы клиентке өзін жайлы сезінуге мүмкіндік беруде жатыр. Терапияның дәстүрлі сеансына қарағанда, көмек арқылы адам өзін көбірек танытуға бейім келеді.

Ойын терапиясында көптеген жаттығулар бар.

Олар мынандай түрлерге бөлінеді:

- бейдирективті терапия;
- директивті терапия;
- қуыршақтармен және басқа ойыншықтармен ойнау;
- эмоционалдық реңі бар ойындар;
- эмоционалдық реңі бар суреттер;
- эмоционалдық тұрғыда жеткізу үшін салынатын сурет (кескіндеме);
- метафоралар мен тарихтар;
- рөлдік ойындар;
- шығармашылық ойындары;
- елестету мен қиялдау ойындары.

Енді олардың біразын қарастырып шығайық.

Ойыншықтар. Доппен ойнау: топтық терапия сеансы кезінде терапевт балалардан кезектесіп допты лақтыруды өтінеді. Допты қағып алғандардың әрқайсысы өзін бақытты ететін нәрсе туралы айтып беруі тиіс.

Барқыттан тігілген ойыншықпен ойнау: терапевт сеанс кезінде баланы тыныштандыру үшін оған барқыт ойыншықты береді.

Қуыршақтармен ойнау: терапевт балаға әсер ететін позитивтік, тәрбиелік әрекеттерді модельдеу үшін балалар қуыршағын пайдалануы мүмкін немесе баланың түйсіктері (инстинкт) қандай екенін көру үшін оған қуыршақпен ойнауға рұқсат етеді.

Ойыншық телефон: терапевт балаға бір ойыншық телефонды береді де, біреуін өзі алады. Сосын терапияға байланысты сұрақтарын қоя бастайды. Балаға әңгімелесудің жанама әдісі арқылы ашылып сөйлеу оңайырақ болары анық. Оған бұлай сөйлесу қолайсыз болса, оның «телефон тұтқасын қоя салуына мүмкіндігі бар».

Сиқырлы таяқша: терапевт балаға сиқырлы таяқшаны береді де, үш тілегін айтуын өтінеді. Әдетте, тілектерінің біреуі ол баланы қынжылтып жүрген нақты проблемамен байланысты болып шығады.

Кубиктер: терапевт кубиктерден қабырға қалап шығады да, баладан қабырғаға допты лақтыруын өтінеді. Бұның балаға көңіліндегі кернеу мен ашуын басуға көмегі тиеді.

Метафоралар мен сторителлинг. Метафоралар: терапевт баланың алдына он шақты ойыншықты қояды да, оның отбасы мүшелеріне ұқсайтындарын таңдап алуды өтінеді. Бұның, еш сөзсіз-ақ, баланың отбасы мүшелері туралы ойы қандай екенін және нені сезінетінін біліп алуға септігі тиеді.

Тасбақа техникасы: терапевт балаға тасбақа ойыншықты береді де, ол тасбақаның әлденеден көңілі түсіп, ренжіген кезде ол өзінің сауытына тығылып алып, көзін жұмып тұрып үш рет терең тыныстайтынын айтып түсіндіреді. Терапевт баладан осы әрекетті қайталауды өтінеді. Бұл балаға ашуды ақылға жеңдірудің қарапайым, бірақ пәрменді әдісін қолдануды үйретеді.

Эмоционалдық термометр: бала 0-ден (жымылып тұрған түр) бастап 10-ға (түнеріп тұрған түр) дейінгі диапазонды көрсететін эмоционалдық термометрді алады. Терапевт баладан өткен өміріндегі кейбір оқиғаларды айтып шығып, оның қандай эмоцияның жетегінде болғанын көрсетіп беруді өтінеді. Сұрақтар мынандай болуы мүмкін: «Қандай оқиғалар саған өзінді мына күліп тұрған адам жүзі сияқты сезіндіреді? Қабағы салыңқы жүз ше? Орташа болса ше?».

Сторителлинг: терапевт баладан «Баяғыда күндердің бір күні...» деп басталатын өз өмірінің хикаясын айтып беруді өтінеді. Бұл хикая баланың кейбір үрейлері мен үміт-дәмесі барын білдіруі мүмкін.

Экстернализация: баланың проблемаларының бірін білдіретін кейіпкерді сомдау үшін бала мен терапевт бірге еңбектенеді. Мысалы, айдаһар үрейді білдіруі мүмкін. Содан соң терапевт баланың үрейі туралы төтесінен тартпай, оны айдаһарға тели отырып, проблемасы жайында сұрақтарын қояды.

Кітап терапиясы: егер проблема түсінікті болса, терапевт сол проблеманы білдіретін кітапты немесе хикаяны табады да, оның шешімін көрсетеді. Балаға осы хикаяны оқып беріп жатып, терапевт анда-санда: «Сенің басыңнан осындай нәрсе өтіп пе еді?» деп сұрап отыруына болады.

Рөлдік ойын: бала мен терапевт проблемалы болып табылатын жағдайды ойнап шығады. Бұл, мысалы, мектептегі алғашқы күн болуы мүмкін. Бұдан кейін бала алаңдайтындай ештеңе жоқ екенін түсінеді.

Костюм киіп ойнайтын ойын: бала патшаның немесе патшайымның рөлін сомдайды. Содан кейін терапевт баладан өзінің билігі арқылы не жасайтынын айтып беруді өтінеді. Бұл оның жасырын тілек-қалауын білдіреді [4].

Беттұмша тағып ойнау: терапевт баладан журналдардан екі коллаж (беттұмша) жасауды өтінеді. Коллаждар мынандай болуы керек:

- бірінші беттұмша («сыртқы») — бұл баланың жаһанды қандай етіп көретіні;
- екінші беттұмша («ішкі») — бұл бала өзін қандай етіп көретіні.

Супербатыр: терапевт баладан оның өзінде болғанын қалайтын суперқабылеттері бар супербатырдың суретін салуды өтінеді. Бұндағы мақсат баланың жақсы жақтары да пайдалы екенін түсіндіру.

Шығармашылық ойындары. Өз өміріңді бояп шық: терапевт пен бала, қандай түстер қандай сезімдердің немесе көңіл күйдің себебі болатынын анықтау үшін ынтымақтасады. Мысалы, көк түс — мұнды, қызыл түс — ашулы, сары түс — бақытты сезім үшін пайдаланылады. Осыдан кейін терапевт баладан сезімдерін білдіретін түстерді пайдалана отырып, өзінің өмірінің шкаласын салуды өтінеді. Сонымен қатар сезімдерді санаттарға бөліп тастауға болады.

Саз-балшық ойыны: терапевт балаға бір кесек саз береді де, оны не істегісі келсе соны істеуі үшін еркіне қойып береді. Бала сазды стрессті басу үшін немесе өзі үшін маңызды немесе өзін алаңдатып жүрген нәрселерді сомдау үшін пайдалануына болады.

Еркін сурет салу: терапевт балаға бір парақ қағаз бен қаламдар береді де, ненің суретін салғысы келіп тұрса, соны салуын өтінеді. Сосын ол сурет туралы төте сұрақтарын қояды.

Отбасыңды бейнеле: терапевт баладан өз отбасының суретін салуды өтінеді. Бәрі дайын болған бойда одан отбасы мүшелерінің әрқайсысымен әңгімелесуін өтіруге болады. Бұл жасырын проблемаларды ашып көрсетіп береді.

«Әлем» техникасы: терапевт балаға ортасына дейін құм толтырылған жайпақ табақ пен оншақты, оның ішінде адамдар, фэнтэзилік фигуралар мен декорациялары бар ойыншық береді. Осылардың бәрінен бала өзінің «әлемін» жасап шығуына болады. «Әлем» құрылып болған соң терапевт балаға осы әлем туралы сұрақтарын қояды. Бұндағы идея бала жасаған әлемнің ол шынайы өмірге кездестіретін тақырыптардан құралатынында. Осының барлығы балаға өз қиялын басқару мүмкін екенін көрсетеді, ал ол арқылы өз эмоциясын басқара алады.

Қуыршақ үйі: терапевт балаға қуыршақ үйін және баланың отбасы мүшелерін білдіретін бірнеше қуыршақ береді. Сосын терапевт оның отбасындағы қарым-қатынастар жайында көбірек біліп алу үшін баладан өзінің шынайы үйінде болатын төрт: ұйықтап жатқан, түстеніп отырған, ойнап жүрген және үйді жинап жатқан кездегі әртүрлі күнделікті сценарийді бейнелеуді өтінеді. Ойынның саны көп болуы мүмкін және олардың бәрін сипаттай берудің аса мәні жоқ. Мынандай ой түйсек жеткілікті: ойын балалардың тілі болып саналатындықтан, ойын оларды не алаңдататынын білудің дәстүрлі әңгімелесу әдісінен гөрі жақсырақ тәсілі болуы мүмкін. Қысқа қайырсақ, бұдан жақсы терапевттік әдіс жоқ. Осы себепті, егер баланың бір қиындықтарға тап болып немесе проблемалардан тарығып жүргенін көрсеңіз, ойын терапиясы маманының қызметіне жүгініп көріңіз.

Ойын терапиясы- арттерапияның түріне жатады. Бұл терапияның жүргізу үлкендер мен балалардың әлеуметтік және психологиялық мәселелерді жеңу үшін, жеке және эмоционалды дамуы үшін арнайы ойындар қолданады. Егер бала ойынға белсенді және бар ықыласымен қатынасса емдеу әсерлі болады. Ойын баланың психологиялық ахуалын сақтауға, оның қоғаммен қарым-қатынасын анықтауға, ересек өмірге дайындайды [5].

Ойын балаларға белгілі дағдыларды меңгеру үшін, сонымен қатар қарым-қатынасты, өмірге деген құлшыныстарын арттырады, эмоционалды және физиологиялық жағдайын жақсартады. Ойын психологиялық күйзелістен шығу үшін емдеудің бір тәсілі ретінде қолданылады. Бала ойынға өз еркімен қатысып, ойыннан қуаныш рахатын көру керек. Балалардың ойын барысында эмоционалды әсерін мөлшерлеп, өзін қалай сезінетінін бақылаңыз.

Бұл мақалада біз балалардың психологиялық түйткілдерін емдеуге бағытталған ойындар берілді. Балалар терапевтке өз ойлары мен сезімдерін сипаттап беруде қиындыққа тап болады, бірақ ойын барысында олар өздерінің ойларын, нені қалайтынын, уайымдарын және үрейлерін «көрсетіп» бере алады.

Қорыта келе: ойын терапиясы — бұл терапевттер сеанстар кезінде клиенттеріне (олар әрдайым балалар бола бермейді) ойнауға ерік беретін емдеу түрі

Ойын терапиясының тиімділігі- Күтпеген жерден болатын шабуылдан, жазалаудан, жалғыздықтан болатын қорқынышты азайту, тез шешім қабылдай білу қабілетін арттыру, топта өзін-өзі ұстау ережелерін меңгерту, ата-аналармен балалардың қарым-қатынасын жақсарту, қозғалыстағы бағыттарын және ептілікті дамыту.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Азбука общения. Развитие личности ребенка, навыков общения со взрослыми и сверстниками /Л.М.Шипицына, О.В.Защиринская, А.П.Воронова, Т.А.Нилова. – СПб., 1998.
2. Ануфриев А.Ф., Костромина С.Н. Как преодолеть трудности в обучении детей. – М.: Ось-89, 1998.
3. Башаева Т.В. Развитие восприятия. Дети 3-7 лет. – Ярославль, 2001.
4. Белопольская Н.Л. Психологическая диагностика личности детей с задержкой психического развития. – М., 1999.
5. Касымова Г.М. Развивающие игры в диагностике и коррекции психического развития детей дошкольного возраста. – Алматы, 2000.

ҚАЗАҚ МӘДЕНИЕТІНДЕГІ ҚЫЗ ТӘРБИЕСІНІҢ ИСЛАМ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫМЕН ҰШТАСУЫ

М.А. Жолмағанбетова

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті, Қазақстан, Алматы қ.

В статье рассказывается о роли ислама в воспитании девочек, который является основным источником казахской культуры и традиций. Во время воспитания дочери казахский народ унаследовал от определенного отца и воспитал ребенка в соответствии с принципами шариата. Говорят, что источник образования основан на Священном Коране и хадисах.

Ключевые слова: Казахская культура, воспитание девочек, ислам, обычаи, родной язык, ценности, Коран и хадисы, запреты, сунна Пророка (мир ему и благословение Аллаха)

The article describes the role of Islam in the education of girls, which is the main source of Kazakh culture and traditions. During the upbringing of a daughter, the Kazakh people inherited from a certain father and raised a child in accordance with the principles of Sharia. It is said that the source of education is based on the Holy Quran and hadith.

Keywords: Kazakh culture, girls' upbringing, Islam, customs, native language, values, Quran and Hadith, prohibitions, Sunna of the Prophet (peace and blessings of Allah be upon him)

Қазақ мәдениеті мен салт-дәстүріндегі негізгі қайнар көзі -ислам діні. Біздің елде мұсылманшылық ертеден қалыптасты. Ислам таңы атқан беті, яғни мұсылмандардың ІІ-ші халифасы Омар ибн Хаттабтың (р.а.) (VII-ғ.) тұсында-ақ, Пайғамбарымыздың (с.а.с.) сахабалары Орта Азияға исламды тарата бастады. Сол хақ дін – көп ұзамай қазақ жеріне де жетті. Асыл дініміздің қылыштың жүзімен таралмағаны баршаға мәлім. Өйткені, мұсылмандар белгілі бір елді басып алу үшін емес, қараңғылық түнегінде мүлгіген бүкіл әлемге жарық сәулесін түсірген ислам нұрына бөленуге шақырып, Жаратушы мен пенделердің арасындағы соңғы жолдаманы, ақиқатты жеткізу мақсатында жорыққа шыққан. Сол кезде біздің дана да қайсар ата-бабаларымыз исламның хақ дін екендігін жете түсініп, оны ерікті түрде қабылдаған. Халқымыз аз мерзімнің ішінде исламды толық қабылдап, оны түрлі қырынан зерттеп, әлемге әйгілі ислам ғалымдары біздің байтақ жерімізде дүниеге келгендігі ұрпақ мақтанышы.

Қазіргі күнде де халқымыздың салт-дәстүрі, әдет-ғұрпының Құран мен сүннеттен нәр алатындығы дәлелденді. Біздің салт-дәстүріміз, әдет-ғұрпымыз осы ислам дініндегі құндылықтармен ұштасып, біте қайнасып, сабақтасып кеткен.

Мәдениетіміздегі құндылықтардың басым көпшілігі діннен негізін табатынын байқауға болады. Қарапайым халық олардың діндегі сүннет, мұстахап, уәжіп екенін білмеуі мүмкін. Бірақ, ол діндегі негізгі құндылықтардың бірі[1,б.145]. Қазақтың көшпелі дәуірінде қыздарды, әйелдерді жоғары бағалаған. «Олар – өмірдің сәні мен салтанаты, ер адамдардың ақылшысы, балалардың тәрбиешісі», – деп қараған. Әйел ибалы қыз, инабатты келін, қарындас, ана, апа, әже. Тоғыз ай, он күн толғатып, «тар құрсағын кеңітіп, тас емшегін жібітіп» әйел бүкіл адамзатқа өмір сыйлайды. Сондықтан ата-бабаларымыз да әйелді құрмет тұтқан және ұрпақ тәрбиесін әйел – анаға жүктеген. Тіліміздің өзін ана тілі деп атауы – аналарға көп жүк артады. Аналардың бала тәрбиесіндегі жауапкершілігін көрсетеді. Ана – барлық өмірдің бастауы. Ол адамды өмірге әкеледі. Ол адамды адам етіп тәрбиелейді. Ол адамды өзінің тілінде, ана тілінде сөйлетеді. Сондықтан ертеңгі ана, бүгінгі қыздарымызды тәрбиелеу ананың және барша қауымның міндеті екенін қазақ халқы ежелден өз мәдениетіне сіндірген.

Халқымыз қыз баланың көркіне оның ақыл-ойы мен мінез-құлқы сай болуын қалаған. «Қызым үйде, қылығы түзде», «Қыз ақылы шешеден», т.б. мақал-мәтелдер соған арналған. Халық «Өнерсіз қыздан без, өнегесіз ұлдан без» деген. Ал, Абай атамыз «Ары бар, ақылы бар, ұяты бар ата-ананың қызынан қапы қалма» деген. Яғни арын сақтаған, ақылды, ұяты бар, ата-анасының тәлімін алған қыз баладан болашақта жақсы жар, ибалы келін, аяулы ана күтуге болады. Осы секілді нақыл сөздер расында қазақ халқының қызға деген ерекше ілтипаты мен құрметінің дәлелі.

Әрбір ата-ана Алла тағаладан жақсы перзент беруін дұға қылады. Сол баланы тәрбиелеу, оны жетілдіру өте маңызды іс. Дініміз исламда бала тәрбиесіне ерекше көңіл бөлгені мәлім. Пайғамбарымыз (с.а.с.) былай дейді:«Кімде – кім үш қыз өсіріп, оларға жақсы тәрбие берсе және оларды (жақсы жерге) тұрмысқа берсе, жақсылық жасаса, Алла тағала ол кісіні жәннатына кіргізеді!»[2,б.135]. Қазақ халқында осы Алла елшісінің (с.а.с.) хадисімен ұштасқан мақалдардың бірі: «Қыз өссе – елдің көркі, гүл өссе – жердің көркі», – деп, қызға нәзіктікпен сұлулық сипат беріп, дәрежелік орнын ер баладан ерекшелеп, «Қыз – уақытша қонақ, қыз – жат жұрттық», – деген сынды мақал-мәтелдерде қыз балаға сай өз сый-құрметтерін білдірген. Сондай-ақ, Алла елшісінің (с.а.с.):

«Дүниеге қыз келген уақытта, Алла тағала ол жерге періштелерді жіберіп, сәлемін айтып: «Мына үйдің тұрғындары, сендерге сәлем болсын»,– дейді. Періштелер қанаттарымен жаңа туылған қызды қорғаштап былай дейді: «Қандай әлсіз, қорғансыз еді, әлсіз денеден шықты. Егер әкесі оны тәрбиелеп өсірсе, қияметке дейін оған Алланың жәрдемі болады»[3,б.89]. Тағы бір хадисінде: «Қыздар – олар мейірімді, игі жандар. Бір қызы бар адамды Алла тағала тозақ отынан сақтайды. Екі қызы бар адам, солардың себебімен жәннатқа кіреді. Ал үш қызы бар немесе қыздары секілді кіші қарындастары бар адам, оларға қамқоршы болса, оның мойнынан жиһад пен садақаның жауапкершілігі түседі»[3,б.21],– деген. Осыған орай қазақ халқында қыз тәрбиесіне қатысты «Қызға қырық үйден тыю»,– деп аталатын және өз ішінде шарифатты қамтыған қағидалар мен тиымдар жиынтығынан тұратын арнайы ережелер бар.

Ата бабаларымыз қыз балаларына, тәлім-тәрбие беру ісінде асыл дініміздің маржан сөздерін арқау еткені белгілі. Қызын тәрбиелеу барысында қазақ халқы белгілі бір атадан балаға мирас болған, шарифатпен ұштасқан қағидаға сүйене отырып тәлім-тәрбие берген. Әр ел ұрпағының ертеңі тәрбиесі осы асыл аналарымыз бен қыздарымыздың қолында екені ақиқат. Қыздарымыздың ибалы һәм иманды, тәрбиелі болуына пайдасы тиер деген оймен ес біліп, етек жиған әрбір қыз өзі барған әрбір үйде мынадай қырық істен тыйылу керек немесе барған үйлері тыю керек деп қараған. Олар:

1. Үлкенге сәлем бер, жолын кесіп өтпе, жалғыз қыдыруға тыйым;
2. Үлкендер алдында жарыса сөйлеуге тыйым;
3. Талтайып отыруға тыйым;
4. Шалқайып жатуға тыйым;
5. Көп алдында ұятқа қалмауды, ағайынға жеккөрінішіті болмау;
6. Орынсыз іске ұрынудан тыйым;
7. Өтірік, өсек айтпа және оны айтушыларды тыңдама;
8. Әурет жерлерінді жауап, ашық-шашық жүруге тыйым;
9. Өзгелерге тіл және қол тигізуге тыйым;
10. Кісіге қарап керілуге, есінеуге тыйым;
11. Дастарқан үстінде әдемі отыр, әдепті сөйле. Орынсыз сөзден тыйым;
12. Ұрлық-қарлыққа тыйым;
13. Жаназа оқылып жатқан жерден айналып кетпе;
14. Бұраңдауға, қылымысуға тыйым;
15. Қызыл іңірде жатып, түске дейін ұйықтауға тыйым;
16. Жалқаулыққа, ластыққа тыйым;
17. Кісі алдында қасынуға, киім ауыстыруға тыйым;
18. Аш болсаң да, тоқ болсаң да құдайынды ұмытпа;
19. Бейәдеп сөз айтудан тыйым;
20. Үйге, мешітке, қасиетті орындарға оң аяқпен кіру керек;
21. Ішімдік-шегімдікке тыйым;
22. Ұрыс-керіске тыйым;
23. Беттен алып, төске шабуға тыйым;
24. Ер адамға әйел киімі жараспайтыны сияқты әйелдер мен қыздарға ер киімі де қонымсыз әрі тәңірінің бұйрығында да жоқ нәрсе;
25. Біреудің байлығына, дүние-мүлкіне, ақшасына сұқтанба;
26. Түнде суға жалғыз баруға тыйым;
27. Жат жыныстылармен араласып жатуға тыйым;
28. Құран, намаз оқылып жатқанда сөйлеме, қозғалма, тұрып кетпе;
29. Тарс-тұрс жүріс, қарқ-қарқ күлкіге тыйым;
30. Ерді қорлауға, зорлауға тыйым;
31. Адамды және жан-жануарларды тебуге тыйым;
32. Бүйірін, жағын таянуға тыйым;
33. Тәкаппарлыққа, сайқы-мазаққа тыйым;
34. Тамақты өз алдыңнан алып же, кісі алдындағы қол созба;
35. Шектен тыс жасанып, сылануға тыйым;
36. Қызғаншақтыққа, күншілдікке тыйым;
38. Алдап-арбауға тыйым;
39. Көрсеқызарлыққа, нәпсіқұмарлыққа тыйым;
40. Тойымсыздыққа тыйым[4,б.42].

«Қызым үйде – қылығы түзде» демекші, қыз баланың жүріс-тұрысы мен киім-киісі тәрбиенің негізі болып саналады. Ал, сол тәрбиенің негізі ол әрине күмәнсіз Құран Кәріммен Алла елшісінің (с.а.с) хадистері. Енді осы тиымдарға жеке шарықтасақ жоғарыда айтқан сөзімізді қуаттайды. Мысалы: «Үлкенге сәлем бер!» – делінген. Ислам дінін қабылдағаннан бері дана халқымыз да алдымен осы сөзден бастап амандасатын болған. «Сәлем – сөздің анасы», «Сәлем – сөздің басы», – деген аталы сөздер де соның дәлелі. Ислам ғұламасы Мәшһүр Жүсіп: «Біздерге сәлем беру болды – сүннет, Пайғамбар сүннетін тұт, болсаң үмбет», – деп, сәлемдесудің маңыздылығын екі-ақ ауыз өлең жолымен жеткізген. Демек, сәлемдесу – мұсылмандықтың нышаны. Алла елшісі (с.а.с.): «Толық иман келтірмейінше, жәннатқа кіре алмайсыңдар. Араларыңда сүйіспеншілік орнықпайынша, толық иман келтірген болмайсыңдар. Араларыңда сүйіспеншіліктің орнығуына себеп болатын нәрсені айтайын ба? Өзара сәлемдесіңдер!» – деген[4,б.85].

Сонымен қатар, саулық сұрау мұсылмандар арасындағы сүйіспеншілік пен бірліктің себепкері. Сәлем беру аман-саулық сұрау дұғасымен қатар, Алланы еске алу болып табылады. Олардың арасындағы ұрыс-жанжал, қастықты жояды. Сондай-ақ, амандасу Аллаға құлшылық етіп, Пайғамбарымыздың (с.а.с.) сүннетін орындағанның белгісі. Сәлем неғұрлым көбейген сайын, сауабы да соғұрлым арта береді.

«Өтірік, өсек айтпа және оны айтушыларды тыңдама!» – делінген. Қазақта: «Шындығы азайғанның – досы азаяды!» – дейді. Қасиетті Құранның 167 жерінде өтірік айтудың күнә екендігі ескертілген. Басқа үлкен күнәларға мұншалықты көңіл бөлінбеген. Осының өзі-ақ, өтіріктің қаншалықты ауыр күнә екендігіне кепіл. Өтірік айту – кәпір немесе мұнафық екі жүзді адамның ісі. Қасиетті Құранда: «Алланың аяттарына иман келтірмейтіндер ғана өтірік айтады. Өне солар өтірікшілер»[5,16.105], – делінген.

Пайғамбарымыз (с.а.с.): «Өтіріктен сақтаныңдар! Себебі ол бұзықтыққа апарады. Ал бұзықтық тозаққа апарады. Адам өтірікті әдетке айналдырса Алла алдында өтірікші болады!»[6,б.52], – дейді.

«Әурет жерлерінді жауап, ашық-шашық жүруге тыйым!». Әйелдердің әурет жерлерін жасыруы турасында қасиетті Құранда: «Мүмін әйелдерге де айт: «(Бөгде ерлерден) көздерін сақтасын. Әрі ұятты жерлерін (зинадан) қорғасын. Сондай-ақ зейнеттерін көрсетпесін. Бірақ олардың өзіндігінен көрінгендері басқа. (Беті, қол-аяқтары) Және бүркеншіктерін омырауларына түсірсін. Зейнеттерін керсетпесін. Бірақ ерлеріне, әкелеріне, қайын аталарына, өз ұлдарына, өгей ұлдарына, аға-бауырларына, олардың ұлдарына, әпке-сіңлілерінің ұлдарына, Мұсылман әйелдерге, қолдарындағы күндеріне, әйел керек қылмайтын қызметшілерге немесе әйелдердің ұятты жерлерін білмейтін балаларға көрсетулеріне болады. Және де көмескі зейнеттерін басқаларға білдіру үшін аяқтарын ұрып жүрмесін. Әй, мүміндер, түгел Аллаға тәубе қылыңдар! Әрине құтыларсыңдар!»[5,24.31], – делінеді.

Ислам дінінде Құраннан кейін сүйікті Пайғамбарымыздың (с.а.с) хадистері тұрады. Бұл мәселеге дәлел болатын хадистер баршылық. Сол хадистердің бірінде: «Пайғамбарымыздың (с.а.с.) қасына анамыз Әсма жұқа киіммен кіріп келді. Расулулла (с.а.с.) оған қарап: «Әй, Әсма, әйел балиғат жасына жеткен күннен бастап мынау және мынадан басқа жерлері көрінбеуі керек!», – деп беті мен екі қолын (білезігіне дейін) және екі аяғын (тобығына дейін) нұсқады»[7,б.100], – деп айтылған.

«Өзгелерге тіл және қол тигізуге тыйым!» Алла елшісіне (с.а.с) бір адамның күндіз ораза тұтып, түнде ғибадат ететіндігі, бірақ мінезі жаман екендігі, көршілеріне, достарына тіл тигізетіндігі туралы айтылған кезде Пайғамбарымыз (с.а.с): «Бұлай болу өте жаман. Ондай адамның барар жері – тозақ!»[2,б.23], – дейді. Жамандық жасағанға жақсылық жасау – ең жақсы мінез. Кемел адам болудың белгісі. Дұшпандарды досқа айналдырады. Имам Ғазали: «Інжілден көрдім. Иса пайғамбар былай деген: «Жамандық жасаған адамға жамандық қайтарма. Бір бетінді ұрған адамға екінші бетінді тос. Сырт киімінді алған адамға шалбарыңды да бер»[2,б.105], – дегенін оқыдым деген. Өзінен алыстағандарға жақындау, зұлымдық жасағандарды кешіру, өзіне ештеңе бермегендерге сый көрсету жақсы мінезді болудың дәл өзі. Алла елшісінің (с.а.с) тағы бір хадисінде: «Шынайы мұсылман ол өзінің тілімен және қолыменде өзгеге қиянат істемейтін адам»[2,б.106], – дейді.

«Тәкаппарлыққа, сайқы-мазаққа тыйым!» Тәкәппарлық діни тұрғыдан алып қарағанда «психологиялық ауру», – деп те аталады. Ол қателіктердің алды және адамзат баласының дұшпаны. Ібілістің де жайлы жері, жәннаттан қуылуына да себеп болған осы сипат. Біле білген адамға тәкәппарлық жақсылық әкелмейді. Бұл дертке шалдыққан жан өзін бәрінен де жоғары қойып, «ең жақсы менмін» деп санайды. Бойынан ешқандай мін таппай, қарсыдағы адамын сынағыш келеді. Міне, осындай кемшіліктерін сезіне алмаған пенденің аурудан қай жері артық?! Осыны ертеден білген ата-бабаларымыз балаларын осы сипаттан аулақ болуларын өсиет еткенін көреміз. Пайғамбарлар тарихында мұндай оқиғалар көптеп кездеседі. Мәселен, хазреті Ибраһимді (а.с.) отқа

тастаған, әрі өзін құдай санап, тәкаппарлықтың шыңына жеткен Перғауын бүгін қайда? Тіпті, сүйікті Пайғамбарымыз Мұхаммедтің (с.а.с.) үстіне түйенің ішек-қарнын төгіп, жолына тікенең төсеген Әбу Жәһилдің ақыреттегі халі не болмақ?! Тәкаппарлығының нәтижесі өзіне пәлекет болып ораларын білмеді ме екен?! Ұлы Алла адам баласына тәкаппарлыққа бой алдырмауға ескерту жасап, былай дейді: «Жер жүзінде даңдайсып жүрме. Өйткені, сен жерді әсте жара алмайсың, бой жағынан да тауларға жете алмайсың!»[5,17.37].

«Құран, намаз оқылып жатқанда сөйлеме, қозғалма, тұрып кетпе!»

Қазақ халқы Алланың қасиетті Құран Кәрімін ерекше құрметтеп, амал істеп және соған өз ұрпағын да тәрбиелеген мұсылман халық. Алла Тағаланың адам баласына қасиетті Құран Кәрімді түсіруі – өз пенделеріне көрсеткен шексіз мейірімі екенін құлақтарына сіңіріп жастайынан жалпы балаларына осыны үйрете білген. Құран Кәрім мұсылман баласының тура жолдан таймай, өмір бағытын дұрыс тауып жүруіне арналған басшы кітап. Құран Кәрім – сіз бен бізді жаратқан, бүкіл ғаламдардың иесі, ақырғы есеп-қисап күнінің жалғыз қожайыны Алла Тағаланың сөзі. Құран тілмен оқылатын, жүреппен қабылданатын, құлақпен тыңдалатын кітап. Онымен байланыста болу – ең абзал ғибадаттардың бірі әрі Аллаға жақындаудың бір жолы. Бұл кітаптың әрбір әрпінде он жақсылық бар. Жай оқығанның да, мағыналарына ой жүгіртіп оқығанның да бұл жақсылықтардан несібелері болмақ. Алла Тағала Құран мазмұнына бүкіл ғылым атаулының негіздерін сыйғызды. Онда үкімдер, шарифат талаптары, мысалдар, өнегелер, аспан әлемінің жүйесі тағы басқа көптеген мәселелер керемет дәлдікпен берілген. Сондықтан бұл өсиетте ата-бабамыз «Құран оқылса тұрып кетпе!»,– деген тиымды қосуыда бекер емес. Бұл туралы да Қасиетті Құранда былай делінеді: «Қашан Құран оқылса, оған құлақ салып тыңдандар да үндемендер. Осылайша рақымға бөленерсіңдер»[5,7.204].

Иә, Құранды тыңдаудың өзі – мұсылман баласы үшін Алланың рақымына қол жеткізудің бір жолы. Иә, Құранның мұсылман баласына берер пайдасын санап тауысу мүмкін емес. Алла елшісінің (с.а.с.) хадистерінің бірінде:«Егер адамдар Алланың үйлерінің бірінде жиналып Құран оқып, оны өзара талқылайтын болса, оларға міндетті түрде жан тыныштығы түседі және оларды рахымшылық бүркеп, періштелер қоршауына алады. Алла оларды Өзінің құзырындағылар жанында еске алады»[2,6.392],– дейді.

Қазақ халқы Құранның қаншалықты қасиетті кітап екенін және оны әркез құрметтеу міндетті парыздан екені туралы тәлім-тәрбиесін өз ұрпақтарының соның ішінде қыздарының жүректеріне құйып саналарына сіңдіре білген. Сонымен бірге өмірлерін осы Алла Тағаланың қасиетті Құранымен Алла елшісінің сүннетімен ұштастырып, берген тәрбие мен өсиеттерінде атадан балаға мирас қылып қалдырған. «Қызға қырық үйден тиым» атты қағидасында қалған тиымдары дерліктей шарифатымыздың этика-эстетика сынды бабымен сабақтасқан [4,6.392].

Қай заманда болса да, қыз – сұлулықтың, мейірімділіктің, тазалықтың белгісіндей, ер адамдардың қадірлейтін, құрметтейтін жаны саналған. Қазақ халқы: «Қыз тәрбиесінде осы айтылған маржан сөздерді бойына сіңіріп тәрбиелеген ата-ана мен оның қызы да екі дүниенің бақытына бөленері хақ» деген ұстамды ұстаған. Онысын халқымыз: «Ұл тәрбиелей отырып жерді, қыз тәрбиелей отырып елді қорғаймыз!»,- деп түсіндіреді. Ендеше, қазақта қыз тәрбиелеу тек өз ұрпағының ғана емес, тұтас ұлт ұрпағының жауапкершілігін мойынға жүктеу деген сөз. Қыздың кішкентай кезінде кіммен дос болғанына да қазақта өтте қатты мән берген. Мысалы, Әбу Һурайрадан (р.а) жеткен хадисте Алла елшісі (с.а.с.) былай дейді: «Адам өз досының дінінде. Сондықтан, әрбірін өз жақын достарының кім екеніне қарасын!»[2,6.274],– деген хадиске тоқталсақ, ата-бабаларымыз: «Қызым жақсы болсын десең, қызы жақсымен көрші бол!»,- дегенді ежелден білетін ана бәрінен бұрын қызын кейбір «тәрбиесіздердің» маңына жолатпайды. Қызының достарына ерекше мән береді. Бұл үшін ана маңындағы қызы құрбыларын жете білуді, тегін тексеруді, олардың әдепсіздігін қызының құлағына жиіркенге жиі-жиі айтуды ескерген. Қарап тұрсақ кез-келген мақал- мәтел, ғибратты аңыз- әңгіме, жалпы барлығы исламмен және Пайғамбарымыздың (с.а.с.) хадистерімен сабақтасып жатқанын көреміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақ мәдениеті және ислам құндылықтары. Оңғаров Е. Астана 2012 – 180 бет.
2. Хадистер жинағы (риадуссолихин). Әбу Дауд. Алматы: «Көкжиек-Б» баспасы 2011 – 656 б.
3. Жұма мінбері. Әбсаттар қажы Дербісәлі. Алматы 2012 – 720 б.
4. Ибн Исхак Мухаммад. Сира. ред: М. Хамидуллаһ. Кония, 1981 – 250 б.
5. Құран Кәрім қазақша мағына және түсінігі. Аударған Халифа Алтай. Мәдина 1991 – 604 б.
6. Имани гүл. Жолдыбайұлы Қ. Алматы 2011.– 384 б.
7. Затов Қ.А., Нұрғалиев Қ.Т. Ислам өркениетінің Орталық Азия мен Қазақстан аймағында таралуы / халықаралық конференция материалдары. – Алматы: Атамұра 2009ж. – 223 б.

**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ОРТА МЕКТЕПТЕРДЕ ХИМИЯНЫ ОҚИТУДАҒЫ
ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША
БЛУМ ТАКСОНОМИЯСЫН ҚОЛДАНУ**

Б.И. Иманғалиева, Ж.А. Ахметова

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Қазақстан, Ақтөбе қ.

В статье рассматриваются необходимость образования и воспитания в соответствии с обновленной образовательной программой по химии, особенности обновленного содержания образования, новые подходы и методы обучения. Основной целью нового образования является обновление содержания образования, а также повышение эффективности использования различных методов и инструментов обучения. Все аспекты химии в современном обучении основаны на конструктивном обучении. То есть основное внимание учащихся уделяется критическому подходу друг к другу.

Основной целью образовательных программ по дисциплине «Химия» является обеспечение качественного усвоения содержания предмета, формирование функциональной грамотности обучающихся, а также развитие интеллектуального уровня на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Ключевые слова: обучение и воспитание по химии, обновленная образовательная программа, методы и способы обучения, спиральное образование.

The article discusses the need for education and education in accordance with the updated educational program in chemistry, the features of the updated content of education, new approaches and teaching methods. The main goal of the new education is to update the content of education, as well as increase the efficiency of using various teaching methods and tools. All aspects of chemistry in modern learning are based on constructive learning. That is, the main attention of students is paid to a critical approach to each other.

The main goal of educational programs in the discipline "Chemistry" is to ensure high-quality mastery of the content of the subject, the formation of functional literacy of students, as well as the development of an intellectual level based on universal values and the best traditions of national culture.

Keywords: education and learning in chemistry, updated educational program, methods and methods of training, spiral education.

Қай кезеңде, қай қоғамда болсын жеке тұлғаның қалыптасуы ұстаз еңбегінен басталады. Білім саласындағы түбегейлі өзгерістер ұстазға үлкен жауапкершілікті талап етеді. Өздігінен білім алатын, жан-жақты ізденетін, алдағы өмір жолын өзі болжай алатын тұлға тәрбиелеу-ұстаздың қолында.

Елбасымыз Қасым-Жомарт Кемелұлының 2019 жылдың қыркүйек айында Қазақстан халқына жолдауында «Білім» саласына тоқталып өткен болатын. Жолдау барысында білім беру сапасын жақсарту «Біз ғылымсыз еліміздің дамуын қамтамасыз ете алмаймыз», -деп ғылым саласындағы ахуалға ерекше назар аударуды талап етті [1]. Ғылым мен техниканың тұрақты дамуына байланысты теория мен педагогика түбегейлі өзгерістерге ұшырайды. Оқу парадигмасы өзгереді. Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес білім беру мазмұны жаңартылады [2-3].

Қазіргі кезеңде елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, Қазақстандық білім беру жүйесі әлемдік білім беру кеңістігіне бағыт алуда. Бұл педагогика теориясы мен оқу-тәрбие үрдісіндегі елеулі өзгерістерге байланысты болып отыр: білім беру парадигмасы өзгерді, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым-қатынас пайда болды. Мысалы, «(IV) топ элементтері қасиеттерінің өзгеруі» тақырыбын оқытуды қарастырайық.

1-кесте. IV А топша элементтерінің қасиеттері

Қасиеттері	C	Si	Ge	Sn	Pb
Рет нөмірі	6	14	32	50	82
Салыстырмалы атомдық масса, м.а.б.	12,01	28,08	72,59	118,69	207,19
Валенттік электроны	2S ² 2p ²	3S ² 3p ²	4S ² 4p ²	5S ² 5p ²	6S ² 6p ²
Атом радиусы, нм	0,175	0,134	0,139	0,158	0,175
Салыстырмалы электртерістік шамасы	2,50	1,74	2,02	1,72	1,55
Балку температурасы, °C	3750	1415	397	232	327
Стандарт электродтық потенциалы	-	-	+ 0,05	-0,136	-0,126

Кестеден элементтердің рет нөмірі өскен сайын атомдар радиусы артып, электртерістігі кемиді. Көміртек пен кремний бейметалл, ал қалғандары металдар. Көміртек пен кремнийде +4 тотығу дәрежесі тұрақты, ал германий, қалайы және қорғасынның +4 тотығу дәрежесін көрсететін қосылыстардың тұрақтылығы кемиді. Қалайы мен қорғасынның +2 тотығу дәрежесін көрсететін қосылыстары тұрақты.

Тотығу дәрежесі - 4 қосылыстардың тұрақтылығы элементтердің рет номері өскен сайын кемиді. Бұл топша элементтерінің төменгі оксидтері: CO, SiO – тұз түзбейтін, GeO, SnO, PbO - екідайлы, ал жоғары оксидтері: CO₂, SiO₂- қышқылдық және екідайлы GeO₂, SnO₂, PbO₂ қасиеттер көрсетеді. Олар сілтімен әрекеттескенде H₂[Э(OH)₄] қышқылдың тұздарын түзеді. Көміртек пен кремний оксидтеріне сәйкес көмір (H₂CO₃) және кремний (H₂SiO₃) қышқылдарын, ал оксидтеріне екідайлы гидроксидтер сәйкес келеді. Қалайы мен қорғасынын IV-валентті гидроксиді екідайлы қасиет көрсетеді, бірақ қышқылдық қасиеті басым.

IVA – топша элементтері (көміртектен басқасы) бос d-орбитальдері есебінен акцепторлық қасиеттер көрсетіп, комплекс қосылыстар түзеді. Көміртек, кремний, германий үшеуі сутекпен тізбекті қосылыстар түзеді. Бұл қасиет көміртекте өте жақсы байқалады.

IVA – топша элементтерінің электр өткізгіштігі де рет номерінің өсуіне орай арта түседі. Егер көміртек (алмаз түрінде) диэлектрик болса, кремний, германий, қалайы – жартылай өткізгіш, ал қорғасын – өткізгіш болады.

Бұлардың ішінде германий жартылай өткізгіш ретінде техникада кеңінен пайдаланылады. Одан фотоэлементтер, диодтар, детекторлар және басқа өте қажетті заттар жасалады.

IVA – топша элементтері: +2, +4, 0, -4 тотығу дәрежелерін көрсетеді. Топша бойынша жоғарыдан төмен қарай *бейметалдық* қасиеттер кеміп, *металдық* қасиеттер артады. Топ бойынша оксидтері мен гидроксидтерінің қасиеттері де қышқылдықтан екідайлылыққа, одан негіздік қасиетке ауысады. (IV) топ элементтерінің физикалық және химиялық қасиеттерінің өзгеру заңдылықтары салыстырмалы түрде кестеде беріледі.

Көміртек – біздің планетамыздағы бүкіл тірі организмдерді құрайтын органикалық заттардың көптүрлілігінің негізі. Көміртек қосылыстары көп және кең таралған. Таза көміртектің жай заттары: алмаз, графит, карбин, фуллерен және т.б.

Кремний – көміртекке қарағанда бейметалдық қасиеті төмен, элемент. Жер бетінде таралуы жөнінен екінші орында. Кремний – жартылай өткізгіш материал. Химиялық белсенділігі төмен бейметалл. Металдармен, бейметалдармен, сондай-ақ күрделі заттармен қыздырғанда ғана әрекеттеседі.

Сұрақтарға жауап берейік

1. IVA топша элементтерінің период және топ бойынша бейметалдардың атом құрылысы және қасиеттері қалай өзгереді?
2. Периодтық жүйедегі орнына байланысты бейметалдардың атом құрылысының ерекшеліктері қандай?
3. IVA топша элементтерінің тұрақтылығы қалай өзгереді?
4. IVA топша элементтерінің жай заттары жөнінде не білесіңдер?
5. Топ бойынша қасиеттерінің өзгеру заңдылықтары жөнінде не білесіңдер?

Ойланайық, талқылайық

1. Неліктен көміртек атомында бірнеше аллотропиялық өзгерістері бар?
2. Неліктен өзімен бір топта орналасқан кремний көміртекке қарағанда бейметалдық қасиеті төмен?
3. Не себепті көміртегі және кремний тотықтырғыш және тотықсыздандырғыш қасиет көрсетеді?
4. Неліктен көміртектен басқасы IVA — топша элементтері комплекс қосылыстар түзеді?

Топтық жұмыс

Топқа бөлініп, келесі сұрақтарға жауап беріңдер

- 1) Кремнидің аллотропиялық түр өзгерістерін сипаттаңдар және олардың формалары мен қолдану салаларына тоқталыңдар.
- 2) Кремний мен көміртектің химиялық қасиеттерін сипаттайтын химиялық реакция теңдеулерін жазыңдар.

3) Көміртек (IV) пен кремний (IV) оксидтерінің құрылысы мен қасиеттерінің ұқсастығы мен айырмашылықтарын анықтаңдар. Реакция теңдеулерін жазыңдар.

Талдап, салыстырайық

Венн диаграммасы арқылы көміртегі мен кремнийдің қасиеттерін салыстырыңдар.



Дәптерге орындайық

Тақырыптың басты идеясы бойынша құрылған кестеге қорытынды жасаңдар.

Сипаттамасы	Өзгеру заңдылықтары
IVA топша элементтерінің реттік нөмірі өскен сайын:	Топта
Атом ядросының заряды	өседі
Элементтің электртерістілігі	кемиді
Сыртқы электрондық деңгейдегі электрон саны	тұрақты болып қалады
Атомдағы электрон қабатының саны	өседі
Тотықтырғыштық қабілеті	азаяды
Тотықсыздандырғыштық қабілеті	артады
Оксидтері мен гидроксидтерінің қасиеттері	қышқыл → екідайлы → негіз

Қолданып көрейік

Көміртек CO (II) оксидінің химиялық қасиетіне сәйкесінше химиялық теңдеулерді зерттеп көрейік. Химиялық реакция типтерін ажыратыңдар:

1. $\text{CO} + \text{ZnO} \rightarrow \text{Zn} + \text{CO}_2$ – тотықсыздану реакциясы;

2. $\text{CO} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{COCl}_2$ – фосген – қосып алу реакциясы;

3. $[\text{Fe}(\text{CO})_5]$; $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$; $[\text{Cr}(\text{CO})_6]$. – CO (II) оксидінің байланыспаған электрон жұптары бар белсенді лигандалары, басқасы топша элементтеріндегі бос d-орбитальдері есебінен акцепторлық қасиеттер көрсетіп, комплекс қосылыс түзілді. Комплекс түзу реакциясына жатады.

4. Неліктен көміртекті — тірі табиғаттың, ал кремнийді - өлі табиғаттың негізгі элементі деп атайды? Дәлелді жауап беріңіздер.

5. Иіс газының уландырғыштық қасиеті болуы неліктен? Уланған адамға көрсетілетін алғашқы көмек қандай болуы керек?

7. Үй тоңазытқыштарына бірнеше таблетка карболен салып қоюға кеңес береді. Неліктен деп ойлайсыздар?

Ой бөлісейік

Сіз қалай ойлайсыз?

«Көміртегі және кремний әлемінде» тақырыбында хабарлама жазыңыздар.

Шығармашылық жұмыс

IVA топ элементтерінің адам ағзасына тигізетін зияны мен пайдасына зерттеу жүргізіңіздер.

Қазіргі уақытта заманауи оқу процесіне қойылатын талаптар оқушыларға мұғалімнен білім берудің қарапайым міндеттерінен айтарлықтай асып түседі. Бүгінгі ақпараттық ғасыр жағдайында мұғалім оған үйреншікті дайын білімді оқушыларды өз бетінше өндіру әдістеріне, оларды одан әрі дамыту үшін қажетті жаңа ақпаратты алу, түсіну және қолдану тәсілдеріне үйрету парадигмасынан қайта құру қажет. Педагогтердің алдына қойылған міндеттерді ұғынудың нәтижесі ретінде оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыру және дамыту мәселесіне деген қызығушылығы артты. Мұндай дағдыларды мектептегі білім берудің барлық буындарында және

барлық оқу пәндері шеңберінде, атап айтқанда химия сабақтарында Блум қадамдары арқылы дамыту және жетілдіру қажет.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Тоқаев Қ.К. «Сындарлы қоғамдық диалог - Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Жолдауы, 2019ж. www.akorda.kz.
2. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.- Астана. -2012.
3. Нұғыманов И., Шоқыбаев Ж.Ә., Өнербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі. Алматы,2005ж.-350б.
4. Торсыкбаева Б.Б.,Имангалиева Б.С. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту және даму деңгейін критериалды бағалау жүйесі арқылы өлшеуіш-тапсырмалар жинағы. Химия. 10-сынып. Астана, «PrintPTTMSO» баспасы, 2015ж.-250б.
- 5.Имангалиева Б. С.,Торсыкбаева Б.Б. Мектепте химиялық эксперименттерді жүргізу әдістемесі (тәжірибелер жинағы): Оқу құралы.–Алматы, «Альманах», 2017ж.-185б.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ТӘРБИЕ ПРОЦЕСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ФОРМАЛАРЫ

А.Т.Каирова

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Қазақстан, Ақтөбе қаласы

Жаһандану заманында ұлттық бәсекеге қабілетті болудың көрсеткіші – білім деңгейімен өлшенеді. Сондықтан, әлемдік білім кеңістігіне кірігіп, білім беру жүйесін халықаралық биікке көтеру кезек күттірмейтін өзекті мәселе. Өмір бір орнында тұрмайды, үнемі алға жылжып отырады, осыған орай жаңа заманның жаңа адамын тәрбиелеу, оқыту үшін үнемі ізденіп, білімін, біліктілігін арттырып отыру керек екені баршамызға белгілі, осы мақсатпен қазақтың ұлы ақыны, философы, қайраткер М.Жұмабаевтың ұлағатты сөзімен бастағалы отырмын «Тәрбиедегі мақсат - адам деген атты құр жала қылып жапсырмай, шын мағынасымен адам қылып шығару.» деген екен. Шындығына келгенде тұлғаның жан- жақты үйлесімді дамуына педагогтың қосар үлесі көп. Ол үшін педагог тыңбай еңбек етумен қатар ұйымдастырушы, көшбасшы, инноватор болуы қажет.

«Мәңгілік Қазақстан» жобасында Қазақстан Республикасының әлем елдерімен терезесі тең қатынас құрып, әлем картасынан ойып тұрып орын алатын саласының бірі-ғылым мен білімге өте үлкен мән берген. Ал оны жүзеге асыратын ұстанымы берік, білімді, жаңа форматтағы мұғалім. Жаңа форматтағы мұғалім жас ұрпаққа саналы тәрбие мен сапалы білім беру, ең алдымен мұғалімнің кәсіби шеберлігі екенін түсініп, әрдайым өзінің білімін жетілдіріп, шығармашылық ізденісте жүруі маңызды, осыған орай тәрбие жұмысымының мақсаты «Кәсіби интеллектуалды және әлеуметтік шығармашылық қабілетті Қазақстан Республикасының азаматы және патриоты ретіндегі студенттік тұлғаны қалыптастыру, дамыту, өзін-өзі тану және әлеуметтендіру үшін онтайлы жағдайлар жасау жүйесін құру»

Міндеттері :

- 1.әлеуметтік ортаға жеке тұлғаны адаптациялау
- 2.жаһандану мен білім беруді интернационалдандырудың замануи жағдайына қабілеттілігін,кәсібилігі мен біліктілігін күшейтуге мотивациялау
- 3.қоғамда еркін сөйлеуі мен өз ойын еркін айта алатын студенттердің демократиялық стилін қалыптастыру

Мақсат –міндеттерді жүзеге асыру барысында тәрбие бағыттарын айқындайтын тәрбие жоспары құрылады Сол жоспар бойынша тәрбие бағыттары жан - жақты жүргізіледі.Сонымен қатар бұл тәрбие бағыттары « университет –факультет –кафедра» , яғни осы үшбірліктің тұтасытығымен жүргізіледі. Тәрбие бағыттарын жүзеге асыру да мына кезеңдерді қамтиды.

- **Анықтау кезеңі**- студенттердің мәлімет қорларымен танысу, дара жұмыс жасау.

- **Адаптациялау кезеңі** - сауалнама беру, психологиялық- педагогикалық диагностика жүргізу.сұхбаттасу, пікір алмасу

- **Мотивациялау кезеңі** -жан-жақты көмек беріп, ізденуге бағыт – бағдар беру,үйірмелерге, спорттық секцияларға және мәдени іс –шараларға қатыстыру

- **Нәтижелік кезең** – жан-жақты үйлесімді дамыған тұлға өз жетістіктерін көрсете алу кезеңі.

Осы аталған кезеңдерді қамти отырып, тәрбие процесін ұйымдастыру формаларын топтастырылды. Форма дегеніміз ұйымдастыру тәсілі және - бұл тәрбие процесінің сыртқы көрінісі.

Жеке – даралықты тәрбие формалары: әңгімелесу, сыр бөлісу, кеңес беру, пікір алмасу, нақты жұмыс бойынша жеке жәрдем, проблема шешімін бірлікте іздестіру мәселелері қарастырылады

Топтық тәрбие формалары: іс – шаралар кеңесі, шығармашылық топтар, өзіндік басқару кешендері, шағын үйірмелермен жұмыс жасау үшін ұйымдастырылады

Ұжымдық тәрбие формалары: конкурстар, сахналық қойылымдар, ән – күй кештері, үгіт бригадалары, саяхат – шерулер, спорт жарыстары.

Бұқаралық - арнайы техникалық құралдардың көмегімен, кез келген тұлғаларға әртүрлі мәліметтерді ашық жариялауға арналған әлеуметтік желілер арқылы жүзеге асыру болып табылады.

Ұйымдастырудың жеке формасында топта ұлттық рухани құндылықтар жүйесі, ұлы тұлғалардың шығармашылықтарын насихаттау және ата-анаға деген ерекше сезімдерін қалыптастыру мақсатында ұйымдастырылған іс шаралар. Ал топтық формасында басқа топтармен бірлесе жүргізген іс шаралар атап айтсақ «Теріс пиғылды діни ағымдар және экстремизм» , «Ұстаз –ұлы тұлға » , «Аурулардың алдын алу және салауатты өмір салтын қалыптастыру» тақырыбынды өткізілген іс – шаралар. Аурулардың алдын алу және салауатты өмір салтын қалыптастыру іс-шарасына М.Оспанов

атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің оқытушалары қатысып дәрігерлік кеңес берді. Ал ұжымдық формада өткізілген іс шаралар педагогика және психология факультеті, техникалық факультет, тарих факультет, кітапхана, Ө.Молдағұлова атындағы облыстық мемриоальдық музейінің қызметкерлерімен бірлесіп жүргізілген іс шаралар . Бұл аталған іс-шаралар осы уақтқа дейін өтіп келсе, қазіргі еліміздегі төтенше жағдай жарияланып, білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту форматында онлайн жүйесінде әлеуметтік жүйелер арқылы қазіргі таңда кураторлық сағаттар, шығармашылық жұмыстар, студенттер үйірмесі , студенттер клубы және спорттық шаралар жалғасын табуда. Білім мен тәрбие қай уақытта да қатар жүретін егіз процесс. Заманның бұдан да қиын уақытында білімге тоқтау қойылмаған Соның айғағы ретінде біздің факультетте де «Биосалон» студенттер үйірмесі онлайн жүйесінде жұмыс жасап өздерінің іс-тәжірибелерімен бөлісті. Клубтың негізгі бағыты үйрету, оқыту, игерту болып табылады. Іздену, зерттеу дағдылары арқылы табиғи өнімдердің әсемдік үшін қолдануға тиімді әрі сапалы екенін ұғындыру, өз жұмыстарының нәтижесін жариялау. Сонымен қатар дүниежүзілік ғылым мен мәдениетте көрнекті із қалдырған ортағасырлық ойшыл, ұлы ғұлама ғалым, Шығыс Ренессансының көшбасында тұрған дара тұлғалардың бірі Әбу Насыр әл-Фарабидің 1150 жылдық мерейтойы біздің университетімізде аталып онлайн куратор сағаты өткізіліп, шара барысында «Руханият – Әбу Нәсір әл-Фараби» мұражайының ғылыми қызметкері

А.П. Жаппарқұл ғұлама ғалымның еңбектерімен таныстырса, университеттің ғылыми кітапханасының бас кітапханашысы Ж.С.Сүндетова ғалымға арналған онлайн –көрме ұйымдастырды. Жалпы алғанда бұл аталған шаралар студенттердің ғылыми-ізденістеріне бағыт –бағдар берді деген ойдамын. Кураторлық сағат «Аквариум техникасы » арқылы жүргізілді.



Бұл «Аквариум техникасының» ерекшелігі студенттердің өзіндік ой-пікірін, көзқарасын, ізденісі және талдау жұмыстары арқылы ойларын жинақтауға мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1.Әбенбаев С. Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі. Алматы, 2004.
- 2.Майгаранова Ш., Иманбаева С.Т. Мектептегі тәрбие теориясы мен әдістемесі. Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы. - 2009, - 260 бет.
- 3.Тажбаева С.Г. Мектептегі тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі. Алматы, 2013.
- 4.Тажбаева С.Г. Подготовка будущего учителя к технологии воспитательного процесса в школе. - А., 2004. -226с
- 5.Методика воспитательной работы: уч. пособие для студ. высш. уч. заведений // Л.А.Байкова, др. Под ред. В.А.Сластенина. - М., 2005.
- 6.Педагогическое мастерство и педагогические технологии//Под ред. Л.К.Гербенкиной, Л.А.Байкова -М., 2000.

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ АНТРОПОНИМИЧЕСКИХ ПСЕВДОНИМИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

А.Қ. Қыпшақбаева, Б.К. Сақтағанов

НАО «Казахская национальная академия хореографии», г. Нур-Султан

Мақалада ағылшын тіліндегі лақап атаулардың әлеуметтік-мағыналық ерекшеліктері талқыланады. Лақап есімдерге қатысты даралаушы белгілері жіктеліп көрсетілді. Ағылшын халықтарының лақап есімдерді қоюдағы мағыналық тұстары көрсетілді. Лексика-семантикалық сипаттарына талдау жасалынды. Сондай-ақ, ағылшын әдебиеттерінде кездесетін жазушылардың кейіпкерлерге берген есімдерінің мағыналық тұстары айқындалды. Ағылшын тіліндегі лақап атаулардың ерекшелігі көбінесе сөз белгілерінің құрылымына байланысты. Лақап есімдердің құрылымдық мотивациясы бойынша антропонимикалық, аралас тип және меншікті емес типтері болып топтастырылады. Лақап есімдердің түрлері өзгергіш және экспрессивтік мәнге ие болғанымен этномәдени сипатқа бағытталған.

Кілттік сөздер: антропоним, тұлға, лақап есімдер, лексика-семантикалық, этникалық, эндоцентрикалық, экзоцентрикалық, әлеуметтік.

The article discusses the social-semantic features of nicknames in English. Personalized attributes with respect to aliases have been classified. Personalized attributes according to the nicknames were classified in this article. The content sides in the production of English nicknames were shown. The analysis of lexical and semantic characteristics is carried out. Also, the content of names which was given to the characters of English writers were also determined. Features of English nicknames have been depended on the structure of the phrases. According to the structural motivation, nicknames are classified as anthroponymic, mixed type and non-proper types. Types of nicknames have changing and expressive meaning, but they are oriented towards an ethno-cultural character.

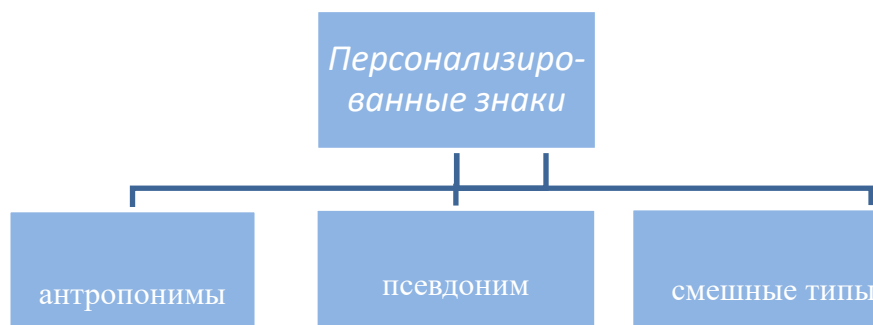
Keywords: anthroponym, personality, pseudonym, lexical-semantic, ethnic, endocentric, exocentric, social.

В традициях общего этноса, помимо личных имен человека, существуют многочисленные (косвенные, маскировочные, альтернативные и т. д.) дополнительные имена. Дополнительные имена изменяются на подходах взаимоотношений между людьми, разнообразны морфологическими лицами, расходуются с целью демонстрации душевного мира, проявления желания, настроения, внутренних чувств, традиционной тактики и путепровода собеседующих субъектов [3, 65 с.].

Антропоним - это совокупность личных местоимений, которые официально присвоены физическому лицу для его признания. Понятийное значение антропонимов характеризуется через основные категории. Например, а. показатель, обозначающий личность антропонима: Peter, Lewis. б. показатель, обозначающий принадлежность к определенной национально-языковой целостности: Robin, Henry, William – Rene, Henri, Wilhelm. с. показатель, обозначающий человеческий пол: John, Henry – имя мужчины; Mary, Elizabeth – женский пол.

Термин лиц, употребляется в качестве словарного знака для упоминания и индивидуализации людей. Этот мир можно разделить на три больших группы.

1. Имя, которое официально дается людям и его варианты: антропонимы
2. Альтернативные имена людей, образованные в названии слова псевдонимы
3. Смешанный тип имени людей, который включает в себя официальное имя лица в качестве элемента, а также элемент имени.



1-рис. Английские лица или персонал

	Во множественном числе	В индивидуальной форме
Частные антропонимы	1. <i>John, Mary, William, Jackson</i> 2. <i>Paddy</i> - ирландия <i>Bobby</i> – сотрудник полиция <i>Jane</i> - девочка	1. <i>Plato, Einstein, Shakespear, Caruso</i> 2. <i>Rothchild</i> – богатая династия <i>Soloman</i> – мудрый, вождь <i>Quisling</i> - предатель
Тип псевдонимов	<i>Skinny</i> - худой <i>Rusty</i> – красный волосы <i>Chips</i> - плотник	<i>the Ayrshire poet</i> - эйрширский поэт <i>the Father of history</i> - отец исторических наук (Геродот) <i>the Iron Chancellor</i> - канцлер железа (Бисмарк)
Смешанный тип	1. <i>Tiny Tim</i> - коротыш <i>Holy Joe</i> - святой 2. <i>Dennis the Menace, Dusty Miller</i>	<i>Bloody Mary</i> - Мария Тюдор <i>The Divine Sarah</i> - Сара Барнер

В романо-германском языке можно отметить труды Г. Д. Томахина, Д. Ермолови, N.Rees, A. Delahunty, J. Barns исследовавшие особенности псевдонимов. Одна из основных проблем ономастики в сфере антропонимики-неофициальные имена существуют у всех народов. В английских народах псевдоним дается в зависимости от лица, характера, профессии или специфики человека. Некоторые прямо найденные имена, на протяжении всей жизни остаются запасными именами. По мнению исследователя, общие псевдонимы по своим признакам делятся на лексико-сематические группы.

Псевдонимы не должны классифицироваться по смыслу, как и в настоящее время. В первом обществе люди называются псевдонимами, отвечающими физическому и личностному облику. А в последующие годы наблюдается развитие различных видов имен людей, развитие их функций. Таким образом, мы видим, что люди, достойные стадии развития общества, стали констатировать и на его значимость. А в народах, в которых развивается культура, сформировалась письменная литература после появления фамилии псевдоним становится редкостью. Например, мы видим, что это явление в русском языке по сравнению с XV веком, в настоящее время медленно, очень редкое, получило только экспрессивный стиль.

Некоторые псевдонимы в английском языке создаются с использованием каких-либо эпитетов или других слов, таких как *Great, Magnificent, Admirable, Wonderful* и др. В XIX веке к царям добавили слово «*Great*». Следует отметить, что эта традиция не распространяется на всех языках одинаково. Если этот эпитет называется *Alexander the Great* на английском языке, то на казахском языке *Александр Македонский*. Что-то общее для них - стандартные псевдонимы, которые касаются людей с определенным конкретным поведением.

Псевдоним как второе неофициальное имя человека в определенной среде общества характеризует личное достоинство человека, его отношение к объективной действительности, употребляя в сочетании со своим именем человека. «Псевдоним (псевдоним араб.) выполняет функции второго, дополнительного имени личности» [4,26].

В английской литературе при косвенном именовании героям писатели указывали их свойства, мужество, волю, недостатки. Например: “*Alfred the Great*”, “*Edward the Martyr*”, “*Edward the Confessor*”, “*William the Bastard*”, “*Richard the Lion-Hearted*”, “*John the Lackland*”, “*Richard the Coxcomb*”, “*Richard the Boar*”, “*Farmer George*”.

В зависимости от лексического значения английских прозвищ можно сгруппировать следующим образом:

1. Псевдоним в отношении общего образа человека: *Buttercup, Cookie, Bunny* (для красивых, прекрасных девушек); *Scarecrow, Goofy, Ugly, Mug, Fich Face, Monkey Face, Horse Face, Toad, Owl* (в отношении не красивых девушек); *Slob, Dirty Dick, Stinky, Fleabait* (для девушек, которые не аккуратны и как попало ведут себя).

2. Псевдонимы, произносимые в отношении тела и роста человека: *Lanky, Lanky Liz, Lanky Panky, Bony Morony Bony Melony, LSD (Long Skinny Davy), Skinny Liz, Skinny Minnie, Spindle Dick, Thinima* (для худых); *Long, Longshanks, Longfellow, Long John Silver, Tall Paul, Spike, Skylon, Gulliver, Goliath, Tower of London, Everest, Wagstaffe, Stretch* (для высоких); *Fatty, Fatso, Fatima, Buster, Billy Bunter, Bessy Bunter, Billy Harbottle / Arbuckle / Arbicle, Tubby* (в отношении ожиренных людей); *Shorty, Tiny, Tiny Tim, Tom Thumb, Titch, Midge* (низкорослые, коротышки);

3. Псевдоним относительно внешнего вида и отдельных органов тела:

Big Head, Buffhead, Melon Head (с большой головой, большеголовый), *Big mouth* (с большим ртом, болтуны), *Bow Legs* (кривоногие), *Freckles, Spotty Dick* (с веснушками), *Red, Rusty, Ginger (Tom), Blue, Bluey, Carrot Top, Gingernut, Boodnut* (с красными волосами); *Baldy, Skinhead* (в отношении людей без волос); *Goldilocks, Goldy* (в отношении людей со светлыми волосами); *Fuzzy* (для вьющихся волос); *Peggy Parrot* (для больших носов); *Wingnut* (с оттопыренными ушами); *Specky, Four-eyes* (в отношении надевателей очков);

4. Псевдоним, связанная с особенностями поведения и привычками человека: *Slow Joe* (лентяй), *Speedy* (шустрый, быстрый), *Limpy* (хромой); *Lefty* (леваша); *Gabby* (болтун); *Merry Andrew* (смешной); *Flash Harry* (для людей кто работает ради похвалы); *Marred Lip, Moan-a-Lot, Waterworks Willie, Tearful Tilly, Mona Lisa, Crybaby Joe, Whiner* (плакса); *Tom O'Dream* (забывчивый человек); *Lost Lawrence* (опоздавшие лица), *Gobble Girty, Hungry Horace* (жадный человек);

5. Псевдонимы в зависимости от этнического или расового происхождения: *Mick, Paddy* (ирландец); *Jock, Mack, Sandy* (шотландец); *Taffy* (Уэльс); *Frog, Froggy* (француз); *Moses, Ikey* (еврей); *Yank(ee), (Brother) Jonathan* (американец); *Bluenose* (канадец); *Jap* (японец); *Chink* (китаец); *Aussie* (австралиец); *Limey, Limejuicer* (англичанин); *Fritz, Heinie, Kraut, Boche, Jerry* (немец); *Jim Crow, Uncle Tom* (негр); *Charlie* (на языке негров-белые американцы).

6. Псевдонимы, относящиеся к профессии, специальности, должности: *the Boss, the Gaffer, the Guv'nor* (начальник, директор); *Chips* (плотник); *Spuds* (садовник); *Mrs Mopp* (уборщик); *Billy* (сотрудник полиции); *Holy Joe* (священник или церковный работник).

7. Псевдонимы, относящиеся к субъективной оценке общего характера: *Buddy, Bub, Pops, Precious, Peanuts, Goo Goo* (); *Creep, Boo* ().

8. Псевдонимы, касающиеся контроля умственных способностей: *Clever Dick, Smart Alec, Tricky Dickie, Fox* (хитроумный); *Birdbrain, Saphead, Jughead, Thickhead, Dumb Dora, Numb Scull, Silly Billy, Thick Mick, Nutcase* (бездумный дурак); *Tom O'Bedlam, Tom Fool* (невменяемый, ненормальный).

А на английском языке продуктивным способом считается модель псевдонимов, образованная в сочетании с прилагательным, именным существительным или глаголом, в которую добавляются титульные дополнительные источники. Такие псевдонимы обычно используются по определенной конкретной причине, один раз или несколько раз в течение одной ситуации, но они не очень устойчивы [7, 95с.]. Если псевдоним дается человеку в различных ситуациях, то можно определить, что такое псевдоним является некомпетентным. В некоторых случаях функция некомпетентного псевдонима может выполнять одноименную функцию и полностью или частично характеризовать устойчивые признаки человека. Например: "Boss" - Хозяин, "Crookback" - Горбатый, "Nosey" - Носастый, "the Dancing Chancellor" – Танцовщица Канцлер псевдоним английского канцлера К. Хаттона, ставшего известным в 16 веке. В других случаях псевдоним проявляется в виде случайной характеристики человека или в виде, основанном на различных ассоциациях. Если такие псевдонимы стабилизируются и используются более или менее стабильно по отношению к одному человеку, то он теряет связь со своей первой мотивацией; отметим несколько подобных псевдонимов: 'Buffals Bill' - развлечение шоу постановщик, псевдоним американского импрессарио У. Коды; 'Capability Brown' – псевдоним английского архитектора Л. Браун, так как часто употреблял фразы "it's capable или it has great capabilities"; "Elvis the Pelvis" – псевдоним эстрадного певца Элвиса Пресли, так как во время концерта у него была привычка трести бедрами; "the It Girl" – псевдоним был присвоен американской киноактрисе К. Боу за главную роль в кино-фильме "It".

В качестве одного из видов псевдонимов, как и прозвищ, особое социальное значение и коммуникативная деятельность псевдонимов. Псевдоним (псевдоним) - это не только имя, но и название, которое выдумывают, во многих случаях заменяет фамилию и имена. От греческого слова псевдонимес означает «ложно названный, скрытый». Псевдонимы использовали общественные деятели, поэты и писатели, журналисты и специалисты художественного искусства, участвующие в социально-политической жизни. Использование псевдонимов особенно было у русских восстаний прошлых веков [8, 35с.].

Особенность псевдоним в английском языке заключается в том, что чаще всего оно зависит от его состава, т. е. структуры их словосочетаний. В этой связи можно выделить три вида псевдонимных местоимений в данном языке: *антропонимический, смешанный тип и не собственный*.

Антропонимические псевдонимические имена, основанные на формальном преобразовании антропонимов, чаще всего включают фамилию и имена. Если вариант собственных имен не может сделать псевдоним, то официальное изменение фамилии будет другим способом.

Можно назвать следующие способы создания антропонимических псевдоним: а) сокращение фамилий, то есть сокращение последнего слога или последней части (иногда можно добавить суффиксы - y, - ie, - ey, - s.) например: “Cooper” – ‘Coop’, “Bogart” – ‘Bogie’, “Disraeli” – ‘Dizzy’, “Goldsmith” – ‘Goldy’, “Rickenbacker” – ‘Rick’, “Rockerfeller” – ‘Rocky’. К такому сокращению могут выпадать и казахские имена. Когда Наполеон угрожал захватить Англию, газеты использовали ненавистное имя «Boney» вместо «Bonaparte». Во время Второй мировой войны министр иностранных дел Японии «Shigemitsu» получил прозвище «Shiggy», присвоенный американцами. А на Западе советскому лидеру Горбачеву присвоили название «Gorby».

б) аббревиатура имен, чаще всего делается из заглавных букв имен и фамилий. Например: GBS (George Bernard Show), LBJ (Lyndon Baines Johnson), GG (George Grossmith), Jix (William Joynson-Hicks), Casey (K.C. Smith), FDR (Franklin Delano Roosevelt).

2. Псевдонимические имена смешанного типа состоят из двух лексических элементов: антропонимические и именные (оценивающие или характеризующие образ) элементы можно разделить на несколько групп смешанного типа по смысловому значению. 1. Значение антропонимических и именных компонентов достаточно близко или удаленно является группой эквицентричных псевдонимов. Антропонимический элемент является главным индивидуализатором, а именной элемент является признаком его внешнего действия или функции. Например: *the Divine Sarah* – знаменитая французская актриса Сара Бернар, *Long Tom* – Томас Джефферсон; *Dismal Denis* – Политик Либеральной партии Англии Денис Хили; *Guitar Baker* – американский гитарист М.Бейкер. *Wild Bill* – глава американской шпионской службы Уильям Donovan.

Псевдоним второй тип смешанного типа - *эндоцентрический*. Его главным элементом является антиропоним, а вторым элементом является референтный договор, поскольку его основная деятельность - эффект гармонии. Например: *Tricky – Dickie*, *Dennis the Menace*, *Eustace the Useless*.

По терминологии Э. Партридж, группа «неизбежных» псевдонимов, называемых *inseparable* или *inevitable nicknames*, основанная на наиболее распространенных популярных именах, называемых эндоцентрическими псевдонимами. Именной элемент, как правило, ориентирован на ассоциацию. Например: *Chalky White*, *Spider Webb*, *Knocker Walker*, *Dusty Rhodes*, *Doughy Baker*.

Элемент *эндоцентрического псевдонима* образует не только называемое слово, но и новое ассоциированное название второго антропонима. Например: *Wilkie Collins* (имя писателя), *Tod Hunter* (автор школьного учебника), *Dolly Gray* (название стихотворения), *Johnny Walker* (название виски).

Слова, называющие главную роль в экзоцентрических псевдонимах, обозначают какое-либо важное описание или признак деятельности, действий человека. Они часто основаны на множественных антропонимах. Если есть отдельное имя, антропоним в виде деривата, а существительное - от прилагательного, чаще всего наречие образовано от существительного. Например: *Merry Andrew* - «клоун», *Clever Dick*, *Smart Alec* - «знаток», *Spotty Dick* - «лицо в веснушках», *Ginger Tom* - «красные волосы», *Fatty Harbuckle* – «жирный», *Holy joe* – «священнослужитель», *Tiny Tim* – «коротышка».

В общем псевдоним будет условным, потому что оно не совпадает с коренным именем человека. К экзоцентрическому псевдониму в этом случае антропонимический элемент соответствует сочетанию созвучия - аллитерации или рифмы к названному элементу. Мысалы: *Bony Morony*, *Plain Jane*, *Silly Billy*, *Dumb Dora*, *Lanky Liz*, *Baldy Bain*, *Teafull Tilly*, *Dirty Dick*, *Nervous Nelly*, *Waterworks Willie*, *Tiny Tim*. Также группы псевдонимных имен смешанного типа не разделяются друг от друга. Этот псевдоним используется в разных качествах. Например, «*Long Tom*», относящийся к эквицентрической группе, означает любого высокопоставленного человека, одновременно относящийся в экзоцентрическую группу, при использовании в отношении Томаса Джефферсона.

3. *Не собственные псевдонимы* состоят только из именного элемента.

Одно слово по структуре может быть *Spike*, *Bull*, *the Duke* и не одно слово *Ugly Mug*, *Desert Demon*, *the Lady of the Lamp*. Именные псевдонимы состоят из разных частей слов. Например: *the Brewer*, *Buster*, *Chips* – существительное; *Lucky*, *Previous*, *Shorty* – имя прилагательное, *Mr.Know All*, *Moan-a-lof*, *Bell-the-cat* – глагол.

2-таблица – Классификация псевдонимов по структурной мотивации

Структурные виды	Элементы	На английском языке (%)
Антропонимический тип	а. сокращение фамилий	73,7
	ә. аббревация названий	8,8
Смешанный тип	а. Эквицентрический	4,5
	ә. Эндоцентрический	4,5
	б. Экзоцентрический	10,8
Не собственные типы	а. одно слово	4,3
	б. не одно слово	5,3

Таким образом, существенное значение социологического исследования природы псевдорелигиозных имен, его различных свойств - характеристик. В нашем языке немало псевдонимов, которые носят связи между собой, поведением каждого человека, характером, общением людей и др. С этой точки зрения, они часто имеют изменяющееся, экспрессивное значение, но основаны на этнокультурном характере.

Использованная литература:

1. Жанузаков Т. Дж. Лично – собственные имена в казахском языке. Автореферат дисс.кан.филол.наук. Алма-Ата. 1960. с56,45
2. Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. М: наука, 1999.
3. Тілеубердиев Б. Лингвокогнитивный аспект казахской ономастики. Алматы: Арыс, 2006.
4. Мусаев К.М. Лексикология тюрских языков. М: Наука. 1984. 205 с.
5. Delahunty A. Oxford Dictionary of Nicknames. – Oxford: Oxford University Press, 2003. – 229 p.
6. Just in the „Nick“ of Nicknames. – URL: <http://www.pubclub.com/nicknames.htm> (13.06.2009).
7. Morgan J., O'Neill Ch., Harre R. Nicknames. Their Origins and Social Consequences. – London, Boston, and Henley: Routledge and Kegan Paul, 1979. – 153 с.
8. Абдрахманова Т.М. Особенности псевдонимов на казахском, русском, немецком языках // Языкознание, 2004, №4, 129 с.

КӨПТІЛДІЛІК – БІЛІМ БЕРУДІҢ ЖАҢА САТЫСЫ

К.Т. Мулдабекова, Л.А. Булекбаева

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ., Қазақстан.

В статье рассматриваются пути развития полиязыковой личности в условиях обновления содержания образования. В Казахском обществе проводится политика трехязычия, направленная на освоение казахстанцами казахского, русского и английского языков. Язык — это ключевое явление культуры, вероятно, главный механизм национального единения, инструмент возникновения и воспроизводства нации как социальной структуры и сохранения языкового многообразия в Казахстане.

Ключевые слова: полиязычие, трехязычие, общение, конкурентоспособность, мобильность.

The article discusses the development of a multilingual personality in the context of updating the content of education. In the Kazakh society, a trilingual policy is pursued, aimed at mastering Kazakh, Russian and English languages by Kazakhs. Language is a key cultural phenomenon, probably the main mechanism of national unity, an instrument for the emergence and reproduction of the nation as a social structure.

Keywords: multilingualism, trilingualism, communication, competitiveness, mobility.

Бүгінгі таңда қазақстандық білім беру жүйесінің алдында білім сапасының бәсекелестігін арттыру, шынайы өмірлік кезеңдерге бейімдеу мәселелері тұр, өйткені адам қоғамда түрлі өмірлік мәселелерге байланысты дұрыс шешімдер қабылдау үшін жоғары кәсіптілік пен интеллектуалдықты қажет ететін жағдайда заман талабына сай өмір сүріп, қызмет етуде. ХХІ - ғасыр білім ғасыры, тұлғаның ой-өрісінің даму әлеуетін заман талабына сай дамыту әрбір ұстаздың міндеті

Үш тілде оқыту – заман талабы десек, оның негізгі мақсаты: бірнеше тілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіптік бағдарға қабілетті, мәдениетті тұлғаны дамыту және қалыптастыру. Елбасы Н.Ә.Назарбаев: —Қазақстан бүкіл әлемде халқы үш тілді пайдаланатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар: қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі – жаһандық экономикаға ойдағыдай кірігу тілі деген болатын.

Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халықтары Ассамблеясының 12 сессиясында: “Қазақстандықтардың жас ұрпағы кем дегенде үш тілді білулері тиіс: қазақ, орыс, ағылшын тілдерін еркін меңгерулері қажет”-деп, Еуропадағы мектеп түлектері мен студенттерінің өзара бірнеше тілде еркін сөйлесулері қалыпты жағдайға айналғандығын атап өтті. Кем дегенде үш тілді меңгеру-заман талабына айналып отырған қажеттіліктердің бірі[1]. Елбасы үштұғырлы тіл саясатын жыл сайынғы Жолдауында нақты атап көрсетіп келді. Үш тілді жетік меңгерген тұлға қалыптастыру мақсатында балабақшадан бастап үштілділік саясаты жүзеге асып келеді. Қырғыз жазушысы Шыңғыс Айтматов айтқандай, “Тіл – халықтың автопортреті. Әр тіл өз орнында ұлы, әр тіл бүкіл адамзат қазынасының ортақ палитрасындағы өз өрнегімен қымбат”.

“Өз тілің - бірлік үшін, өзге тіл - тірлік үшін”. Яғни, көп тіл білетін адамның көп нәрсеге қол жеткізетіні, мүмкіндігі мол екені, қай елге барса да алдынан даңғыл жол күтіп алып, қанаттандырып тұратыны әлемге аян. Міне, сондықтан да еліміздің бәсекеге қабілетті елдермен теңесетін жағдайында осы үш тілді жетік меңгерген білікті мамандардың қажеттілігі келешекте артатыны белгілі. Өз ана тілінен бөлек өзге тілдерді де қызығушылықпен меңгеріп жүрген жастарымыз қаншама. Қазіргі заманғы жастардың көзі ашық, көкірегі ояу. Олар өз елімен шектеліп қалмай шет мемлекеттерге шығып, өз мүмкіндіктерін жіберіп алмауды басты мақсат санайды. “Тіл адамды көкке көтереді, тіл арқылы ол бақытқа жетеді” деп ұлы ғұлама Жүсіп Баласағұн бабамыз бекер айтпаған.

Қазақстан халқы бүкіл әлемге үш тілді пайдаланатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Үштілділік - нақты тұлға, ұжым, халықтың белгілі бір қоғамда қарым-қатынас үдерісінде қажет болған жағдайда үш түрлі тілді алма-кезек қолдану құбылысы. Бүгінгі таңда мемлекетімізде үштілділік мәселесін нақты іс түрінде жүзеге асыру қажет пе? Әрине, қажет. Еліміз бен жерімізге ие болатын жастар үш тілді де қатар меңгеруі тиіс. Бірақ бұл үш тілдің тұғыры бірдей деген сөз емес. Қазақстанда бір ғана тұғырлы тіл бар, ол мемлекеттік тіл – қазақ тілі. Тұғыр сөзі дінгек, қазық деген мағынада қолданылады. Бір дінгекпен көтерген шаңырақтың жан-жағынан уықтар қадалып, оның беріктігін қамтамасыз етеді. Біздің алтын дінгегіміз, тұғырымыз – қазақ тілі, ал жан-жағынан өзге тілдер мемлекеттік тілді қолдап уық секілді қадалуы керек. Жаһандандудың бірі - тілдік коммуникация. Бұл үшін халықаралық қатынас тілі болып жүрген ағылшын тілін үйренуге жастарымызды жатпай-тұрмай баулуымыз керек. Ағылшын тілі мемлекеттік тілмен бәсекелес емес және ағылшын тілі қазақ жерінде өз үстемдігін жүргізе алмайды. Қазақстанда тек қазақ тілі ғана

билік құра алады. Ағылшын тілі – қазақ жерінің жаңа әлемге ашар есігі. Біз өзге тілдерден қорықпауымыз керек. Керісінше, сол тілдерді пайдалана отырып өзімізді өзгелерге таныта білуіміз қажет.

Әлемдік ғаламдандырудың өткізгіші, ғаламдандыру тілі болып танылған ағылшын тілін білу - ағылшын тілді елдермен тиімді байланысқа түскен әлемдік деңгейде өз орнын ойып тұрып ала бастаған Қазақстан үшін қажет. Жаңартылған білім беру мазмұнының стандартты жиынтығы функционалдық сауаттылықты қамтамасыз ететін дағдылардың кең спектрін дамыту бойынша үздік халықаралық тәжірибеге бағытталатын болады. Оқу бағдарламалары жаңа технологияларды, ғылыми инновацияларды, математикалық модельдеуді дамытуға бағытталған STEM-элементтерді қамтитын болады. Білім беру деңгейлері бойынша оқулықтар мазмұнының сабақтастығын қамтамасыз етуге бірыңғай әдіснамалық тәсілдеме әзірленетін болады[2].

Әр пәннің оқу бағдарламаларында үш тілде білім беруді жүзеге асыру қарастырылған, онда үш тілді меңгертіп қана қоймай, сол сияқты білім алушылардың сыныптан тыс жұмыстарын да үш (қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде) тілде ұйымдастыру қарастырылған. Көп тілді оқу ортасын құрудағы әр пән қосқан үлесі үш тілде білім беру саясатын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Тіл үйретудің негізі болып табылатын коммуникативтік тәсілдеме әрбір оқу пәнінің түрлі оқу жағдаяттарында білім және білікпен алмасу, тілдік және сөйлеу нормалары жүйесін дұрыс қолдану сияқты әдіс- тәсілдері арқылы оқушылардың сөйлеу әрекеттерін дамытудың жетекші қағидаты ретінде қарастырылады.

Көптілділік мәселесі – Қазақстан үшін ғана емес, бүкіл әлемнің алдында тұрған көкейтесті мәселелердің бірі, себебі, жаһандандыру және кибер кеңестікке шыққан заман тілдерді білуді талап етеді. Қазір көптілді білім беру – мектептегі оқу пәндерін екі немесе одан да көп тілде оқыту, жас ұрпақтың білім кеңістігінде еркін самғауына жол ашатын, әлемдік ғылым құпияларына үңіліп, өз қабілетін танытуына мүмкіндік беретін қажеттілік. Мемлекетіміздің мектеп реформасында қаралған үш тілде оқыту-қазіргі заман қажеттілігі. Осы мақсатта қазақ, орыс, ағылшын тілдері ұлтына қарамастан тең дәрежеде асырылады. Көптілді білім - полимәдениетті тұлғаны қалыптастырудың өзегі. Үш тілде оқыту – заман талабы десек, оның негізгі мақсаты: бірнеше тілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіптік бағдарға қабілетті, мәдениетті тұлғаны дамыту және қалыптастыру. Көптілділіктің мақсаты - білім алушыларды басты қағидалармен, ережелермен, заңдылықтармен, ұстанымдармен таныстыра келіп, оларға адам мен адам арасындағы, бір ұлт пен екінші ұлт арасындағы пікір алмасудың, сөйлесудің, түсінісудің негізгі бағыттары мен жолдарын меңгерту. Осыған байланысты білім беру ұйымдарының басты міндеттерінің бірі өскелең ұрпақты әмбебап, жаһандық құндылықтарға тарту, балалар мен жасөспірімдердің бойына басқа мәдениет өкілдері және әлемдік кеңестікте қарым-қатынас жасау және өзара әрекет ету білімдерін қалыптастыру. Көптілді тұлғаны қалыптастыру – бәсекеге қабілетті қоғам құрудың негізі. Тілдің адам өміріндегі ең шешуші рөл атқаратыны әркімге де түсінікті. Ол танудың, түсінудің, дамудың құралы. Көп тіл білу біздің мемлекетіміздің халықаралық байланыстарын дамытуға мүмкіндік беретін тұлғааралық және мәдениаралық қарым-қатынастардың аса маңызды құралы болып табылады. Бүгінгі таңда жалпы орта білім беруді жетілдірудің негізінде құзіреттілік тәсілді қолдану ұсынылып жүр, білімге бағытталған мазмұнды құзіреттілік, яғни нәтижеге бағдарланған білім мазмұнына алмастыру қажеттілігін көреміз. Құзіреттілік – бұл алынған білімдер мен біліктерді іс – жүзінде, күнделікті өмірде қандай да бір практикалық және теориялық мәселелерді шешуге қолдана алу қабілеттілігі. Ол ең әуелі мектеп үрдісінде қалыптасады. Яғни заман талабы білім алушылардың бойына түйінді құзіреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Көп тілді меңгерген адам әуелі өз тілінде ой қорытып, туған халқына өнеге болып, өзге жұртпен бәсекеде ырықты орынды иелеп, сан мәдениетті санасына салып сараптай алса, онда ол өз өмірін қалайда мағыналы өткізетін айтулы тұлға болып жетілері анық.

Бүгінгі таңда елімізде “Көптілділік” мәселесі көкейкесті мәселелердің бірі болып саналады. Елбасымыз сол үшін де тілдердің үштұғырлылығын міндеттеп отырғаны белгілі. Қазақ тілі- мемлекеттік тіл, ал орыс тілі мен шетел тілдерінің бірін білу тұлғаның ой-өрісін кеңейтеді, оның “сегіз қырлы, бір сырлы” тұлға болып дамуына жол ашады, ұлтаралық қатынас мәдениетін, толлеранттілігін және планетарлық ойлауының қалыптасуына мүмкіндік туғызады. Маманға шетел тілін меңгеру кез-келген шетелдік ортада өзін еркін ұстап, жаңа кәсіптік ақпараттар легіне немесе жалпы ақпараттық ғаламшарға бейімделу мүмкіндігіне ие болады. Әр адамның түрлі әлеуметтік қызметтерінде жеткен жетістіктерінің нәтижелері түрлі болмақ, сол себептен шетел тілін оқытудың мақсаты тек нақты білім іскерліктерін біліп қана қоймай, сондай тілдік тұлғаны қалыптастыру болып табылады, оған шет тілі “өмір заңдылықтарында” және “нақты жағдаяттарда қарым-қатынас жасай алу үшін” қажет болмақ[3].

Үштілді білім беру арқылы оқыту білім беру жүйесіндегі, қоғам алдындағы ұсынылған мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Қатысушылардың шығармашылық ойлауын дамыту кіріктіріп оқытудың нәтижесі болып табылады. Ол қарқынды күшейтумен қатар жүйелеуді, оқу-танымдық қызметті оңтайландыруды және тілдік мәдениетті меңгеруде тілдік, этикалық, тарихи және философиялық тұрғыдан қалыптастыруға әкеледі. Ал мәдениет типі адамның санасын анықтаумен қатар заманауи оқыту үдерісінде қажетті де өзектілігін анықтайды. Жоғарыда айтылғандардың барлығы көптілді мәдени білімнің мазмұны мен көпәспектiлiгiн, өзара тәртіптіліктің жоғары дәрежесін көрсететін, сонымен қатар көптілді мәселелерді ашуға, гуманитарлық, ғылыми-жаратылыстану, көркем-эстетикалық бағытындағы пәндерді оқыту құрамына енгізуге деген түсініктерді білдіреді. Жалпы “полимәдени” ұғымының негізінде өзгермелі заманда адамның дамуының жалпы бейнесін қалыптастыру мен құруда өскелең ұрпақтың тәрбиесін білдіретін, педагогикалық ойлаудың жаңаша тұрғысы бейнеленген. Ахмет Байтұрсынов айтқандай, қазақ тілін дұрыс қолдана білсек, ол қоғамдағы тілге жүктелетін, қажеттілігіміз болса өт еуге жарайтын бай тіл. Мәселе тілдің міндетін дұрыс түсініп, өз міндетімізді атқаруда болып отыр. Ұлттық өркендеп, тіліміз өз еліміздегі және халықаралық дәрежедегі орнын нығайтқан кезде біздің сөздеріміз де өзге тілдерге енетіндігіне, тіліміздің әлемдік ақпарат кеңістігінен өз орнын алатынына күмән келтірмеуіміз керек. Бүгін де қазақ тілі - әлем тілдерінің ешқайсысынан да кем түспейтін, бірнеше ғасырлық даму тарихы бар, ұлттық әдеби тіл деңгейіне дейін дамып жетілген ұлы тіл. Бүгінде оқушыларымыз, студенттеріміз үш тілде еркін сөйлеп, әр түрлі сайыстарды үш тілде өткізе алатын деңгейге жетті. Сол жас өскіннің өз болмысын тануға ұмтылысына көмектесіп, тереңде жатқан талап-тілегін, қабілеттерін дамыту, сол арқылы оған толыққанды өмір сүру үшін рухани күш беру- бүгінгі ұстаздың басты мақсаты. “Ұлт жоспары-Қазақстанды арманға бастайтын жолда”. “Білім беру үш тілде- қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде жүргізілетін болады”- делінген Елбасының жақсы тапсырмасы жүзеге асырылуда, білімді жастарымыз Елбасы саясатын барынша қолдайды, білім беру үш тұғырлы тіл-тілді қастерлеу, ұлтаралық қарым-қатынастарды терең ұғу, сай-өрісін еркін өрісте түсулеріне жол ашылатындығын білдіреді. “Тілі бірдің-тілегі бір”, “Тіл тағдыры-ел тағдыры” екендігін жадымызда ұстай отырып, ел бірлігінің негізі- тіл бірлігіне қол жеткізу жолында қызмет ету парыз. Ендеше жас ұрпақтың қазақ тіліне деген сүйіспеншілігін, өзге тілдерді оқып білуге деген қызығулары мен ұмтылыстарын арттыру арқылы олардың Отанға деген махаббаттарын оятып, өз тағдырын ел тағдырымен мәңгілікке байланыстыратын ұрпақ болып қалыптасуына қол жеткізу- басты міндетіміз. Сол себепті, қазіргі білім бәсекеге қабілетті, жоғары сапалы болуы керек, өйткені қазақстандық мектеп бітірушілер өз білімдерін одан әрі шетелдік жоғары оқу орындарында еркін жалғастыра алатындай мүмкіндікке ие болуы керек. Білім берудің маңызды стратегиялық міндеті бір жағынан, үздік қазақстандық білім дәстүрлерін сақтау болса, екінші жағынан, мектеп бітірушілердің халықаралық біліктілік сапасын, лингвистикалық білім жетілдіру, ең негізгісі мемлекеттік және шет тілдерді қамтамасыз ету болып табылады. Осыған байланысты, қазіргі қоғамда тілдердің рөлін ұғыну тілдерді оқытудың нәтижелілігі мен оқушыларды дайындаудың тілдік деңгейін арттыру туралы өткір мәселелерді қойып отыр.

Үш тұғырлы тіл функционалдық сауаттылық, саналы тәрбие, саналы білім зерделенген білімдерін жетілдіру оларды іс-тәжірибиелерде қолдану арқылы ұлт көшбасшысының ұлағатты сөздері әрбір жастың жүрегіне жол тапқандығын сеземіз. Терең білім- тәуелсіздігіміздің тірегі, ақыл-ой азаматтығымыздың алдаспаны, олай болса жауапкершілікті ұғып оны іске асыру патриотты қазақстандықтармыз деген ойдың асқақтығын дәлелдейтін болашаққа бағдар: рухани жаңғыруға апарар Нұрлы жол деп түсінеміз. Көптілді білім беру бағдарламасы аясында үш тілді меңгеру тәжірибесін жинақтап, әлемдік деңгейде көтеруіміз керек. Бұл білім алушылардың халықаралық жобаларға қатысуын кеңейту, шетелдік әріптестермен ғылыми байланыстарын нығайтуға, шетел тілдеріндегі ақпарат көздеріне қол жеткізуіне мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Назарбаев Н.Ә. (Қазақстан халқына жолдауы). Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан. – Астана, 2007
2. «Қазақ тілі мен әдебиеті» пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы Негізгі орта білім беру деңгейінің 5-9 сыныптары үшін (оқыту қазақ тілінде емес).
3. Жаминова Р.Ж. Модульдік оқыту технологиясын қолдана балалардың тілдік құзыреттілігін қалыптастыру. // Мұғалімнің кәсіби дамуы: дәстүрлері мен өзгерістер. II халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция. II том. Астана-2012 ж. 115-120 б.
4. Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Орта мектепте оқыту процесінде көптілділікті дамыту мәселелері. Әдістемелік құрал. – Астана 2013. – 3 б.
5. Солташұлы Ы. Заман Талабы – Көп Тілді Болу. // Ақиқат. 26 қараша- 2012 ж. № 11. 14-15 б.

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ ОҚУ ТӘРБИЕ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЛТЫМЫЗДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘР АЛУАНДЫЛЫҚ БАЙЛЫҚТАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Ж.Н. Теміржан, Ж.М. Төлеубай

«Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі»
Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Қарқаралы қаласы

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» основными задачами национальных природных парков являются: сохранение экосистем как основных репрезентативных моделей биотических комплексов планеты, сохранение экологического разнообразия окружающей среды, сохранение генетических ресурсов животных и растений, объектов культурного наследия, живописных уголков природы. Статья основана на соглашениях между университетами разных регионов страны о проведении стажировки в парке со времени организации национального парка по настоящее время. Идеологическим направлением статьи является привлечение внимания вузов, которые готовят специалистов по различным специальностям, к организации воспитательной работы будущих специалистов на основе богатств биологического разнообразия нации. Мы надеемся, что сегодняшний студент завтрашний специалист обогатит познание мира, помимо теории по специальности, на примере объектов уникальных природных комплексов экологической, научной, исторической и культурной ценности, сосредоточенных в парке обогатит свое познание о мире.

Ключевые слова: будущее, студент, экологическое воспитание, национальный природный парк, патриотизм, экологическая культура, ценности.

In accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan “On Specially Protected Natural Territories”, the main tasks of national natural parks are: conservation of ecosystems as the main representative models of the planet's biotic complexes, conservation of environmental diversity; conservation of genetic resources of animals and plants, cultural heritage sites, picturesque corners of nature. The article is based on agreements between universities in different regions of the country on internships in the park from the moment the national park was organized to the present. The ideological direction of the article is to attract the attention of universities that train specialists in various specialties to organize the educational work of future specialists based on the wealth of the biological diversity of the nation. We hope that today's student of tomorrow's specialist will enrich the knowledge of the world, in addition to the theory of specialty, by the example of objects of unique natural complexes of ecological, scientific, historical and cultural value, concentrated in the park, to enrich his knowledge of the world.

Keywords: future, student, environmental education, national nature park, patriotism, environmental culture, values.

Рухани жаңғыру замана сынынан сүрінбей өткен озық дәстүрлерді табысты жаңғырудың маңызды алғышарттарына айналдыра білу. Егер жаңғыру елдің ұлттық-рухани тамырынан нәр ала алмаса, ол адасуға бастайды. Болашақта ұлттың табысты болуы оның табиғи байлығымен емес, адамдарының бәсекелік қабілетімен айқындалады. Сондықтан, әрбір қазақстандық, сол арқылы тұтас ұлттық лайықты қасиеттерге ие болуы керек.

Халқымыз ғасырлар бойы туған жердің табиғатын көздің қарашығындай сақтап, оның байлығын үнемді, әрі орынды жұмсайтын теңдесі жоқ экологиялық өмір салтын ұстанып келеді. Біз жаңғыру жолында бабалардан мирас болып, қанымызға сіңген, бүгінде тамырымызда бүлкілдеп жатқан ізгі қасиеттерді қайта түлетуімізді алдымызға мақсат қойдық. Өзіңнің ұлттық және жеке байлығыңды нақты білу, оны үнемді пайдаланып, соған сәйкес болашағыңды жоспарлай алу, қазіргі қоғамда шынайы мәдениеттің белгісіндей көргенділікті көрсетеді.

Нақты мақсатқа жетуге, білім алуға, салауатты өмір салтын ұстануға, кәсіби тұрғыдан жетілуге біз жастарымыздың жеке басының қандай да бір іске қосқан үлесі мен кәсіби біліктілігіне қарап бағаланатын қоғам құрып жатырмыз.

Білімді, көзі ашық, көкірегі ояу болуға ұмтылу – біздің жастардың бойына сіңірілген бар қасиет. Құндылықтар жүйесінде білімді бәрінен биік қоятын ұлт қана табысқа жетеді.

Бізге инженерлер мен дәрігерлер ғана емес, қазіргі заманды және болашақты терең түсіне алатын білімді адамдар да ауадай қажет. «Туған жер» бағдарламасы жалпыұлттық патриотизмнің нағыз өзегіне, туған жерге деген сүйіспеншілік туған елге- Қазақстанға деген патриоттық сезімге ұласады. Қазақ «Туған жерге туыңды тік» деп бекер айтпаған. Патриотизм кіндік қаның тамған жеріңе, өскен ауылыңа, қалаң мен өңіріңе, яғни туған жеріңе деген сүйіспеншіліктен басталады. Туған жерге, оның мәдениеті мен салт-дәстүрлеріне жастарымыздың айрықша іңкәрлікпен атсалысуы – шынайы патриотизмнің маңызды көріністерінің бірі [1].

Білім беру саласында ауқымды өлкетану жұмыстарын жүргізуді, экологияны жақсартуға және елді мекендерді абаттандыруға баса мән беруді, жергілікті деңгейдегі тарихи ескерткіштер мен мәдени нысандарды қалпына келтіруді көздейді. Туған жердің әрбір сайы мен қырқасы, тауы мен өзені тарихтан сыр шертеді. Осының бәрін жас ұрпақ біліп өсуге тиіс. Бұл жұмыста университеттер мен қоғамдық ұйымдар үлкен рөл атқаруға тиіс. Жас ұрпақ жаңғыру жөніндегі осынау ұсыныстардың маңызын терең түсінеді деп сенемін.

Студент жастарымыздың туған жеріміздің экологиясы туралы нақты хабар білуі, экологиялық жауапкершіліктері артып, экология ғылымы туралы білімдерін тереңдетіп, ғылымға қызығушылықтарының артуы қоғамға және табиғатқа өз пайдасын тигізери анық. Өңірлерге шығып білім мен тәрбие алған жастар халқымыздың рухани құндылықтарына қанығып, танымдарын толықтырады.

Ұлттық парктің негізгі қызметтерінің басты бағыттарының бірі экологиялық ағарту. Мұның жоспарлы шаралары жергілікті тұрғындарды, бұқаралық ақпарат құралдарын, билік өкілдерін және ең бастысы жоғары оқу орындарының студенттерін қамту арқылы жүзеге асырылады [2]. Ұлттық табиғи парк-бірегей табиғи кешендері мен объектілерінің, саналуандылығын сақтауға, оларды табиғат қорғау, экологиялық-ағартушылық, ғылыми т.б. Мақсаттарда пайдалануға арналған, табиғат қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі бар – Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының аясында, еліміздің әр аймақтарындағы жоғары оқу орындарының бастамашылығымен, келісім шарттары жасалынып оқу –бағдарламалары шегінде, түрлі мамандықтардың жаратылыстану студенттерімен, оқу-тәжірибелері, дипломдық жұмыстарына арқау болатын тәжірибелері өтуде.

Жоғары оқу орындарының оқу сабақтарының бағдар құру барысында, студенттердің жан-жақты маман болып қалыптастыру мақсатында өңірлердегі оқу-практикаларына аудиториядан тыс сағаттарына көп көңіл бөлінсе, саналарын жандандырар еді. Жастарды тәрбиелеудің бір бағыты ретінде жастар арасында экологиялық мәдениетті қалыптастыру өзекті мәселе болып табылады. Экологиялық тәрбие жастардың арасында патриоттық сезімді қалыптастырудың ажырамас бөлігі ретінде қабылданған. Экологиялық тәрбие экологиялық білім берумен толықтырылады. Бәріне ортақ принципі бойынша экологиялық тәрбие мен білім беру қоғамның барлық мүшесін қамтуы керек. Экологиялық пәндерді оқыту жоғары оқу орындарының барлығында жүргізілуі керек деген ойдамын.

Аумақтық шектелген негізгі мәселелері: елді мекен құру, ғылыми зерттеулер жүргізіп, табиғаттың жай күйін бақылау, туризм және демалысты ұйымдастыру.

Қоса туындайтын мәселелер: таза қоршаған орта және қолайлы экологиялық байланысты қолдау, экожүйелердің өнімділігін сақтау, эрозия мен күресіп, су арналарын т.б. сақтап қалу. Осы тізімде – республикамыздың ерекше қорғалатын табиғи аумақтары жүйесінің алдында тұрған барынша мақсат мәселелері келтірілген[3].

Жастарды тәрбиелеудің бір бағыты ретінде жастар арасында экологиялық мәдениетті қалыптастыру, өте өзекті мәселе болып табылады. Экологиялық тәрбие жастардың арасында патриоттық сезімді қалыптастырудың ажырамас бөлігі ретінде қабылданған. Бүгінгі студент, ертеңгі мамандықтардың теориялық білімдерін, табиғат аясындағы оқу-тәжірибелері шаралары мен ұштастыру, оларды жергілікті өмірге, табиғатқа терең мазмұн беріп, саналарын жандандырып сүйіспеншіліктерін артырады, төңіректегі әлемге терең көзбен қарап үйреніп, жолығатын қиын мәселелерді оңай шешетін болады. Жоғары оқу орнының қабырғасынан шыққан соң үйренген білімін ұмытып қалмай білгенін өмір жүзінде пайдаланатын болады. Әрбір жас өз елінің табиғатын, тарихы мен мәдениетін одан әрі аялап, сақталынып қорғалуына үлесін қоса береді деген сенімдеміз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Мемлекет басшысының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы https://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/press_conferences/memleket-basshysynyn-bolashakka-bagdar-ruhani-zhangyru-atty-makalasy
2. Шарипов Ш.Ф., Резниченко С.М., Чумаченко П.А. Сборник научных материалов Каркарлинского Государственного Национального Природного Парка. // Караганда, 2011. С75.
3. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы, Қазақстан Республикасының 2006 жылғы 7 шілдедегі № 175 заңы // «Орманды сақтау және республика аумағының орманды жерлерін көбейту» жобасы –Астана 2014,7-9 б .

ҚАЗАҚ ТІЛІ ПӘНІ МҰҒАЛІМІНІҢ КӘСІБИ БІЛІКТІЛІГІН ЖЕТІЛДІРУ

Қалынбаева Қарлығаш Нұрғазиевна

Кенжебаева Марта Койлыбаевна

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университетінің педагогикалық өлшемдер

мамандығының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі: п.ғ.д. доцент Қ.С. Абдиев

Андатпа. Мемлекеттік тілді жетік білетін жасөспірімнің ұлттық санасы мен мәдениеті оқушы жастардың бәсекеге қабілеттілігін дамытушы номасы болып табылады. Мұндай өркениет, жастарға білім мен тәрбие беруші мұғалімнің шеберлігіне, іскерлігіне тығыз байланысты. Осындай мақсаттарды көздейтін қазақ тілі пәні мұғалімінің кәсіби біліктілігін жетілдіру мәселелері осы мақалада қамтылған.

Түйін сөздер: мұғалім, педагог, біліктілік, кәсіби біліктілік, оқушы.

Аннотация. Национальное сознание и культура подростка, владеющего государственным языком, являются основой развития конкурентоспособности учащейся молодежи. Такое развитие молодежи тесно связана с мастерством учителя, умением воспитывающего и обучающего школьников. В данной статье освещены вопросы совершенствования профессиональной компетентности учителя казахского языка.

Ключевые слова: учитель, педагог, квалификация, профессиональная компетентность, ученик.

Annotation. The national consciousness and culture of a teenager who speaks the state language are the basis for developing the competitiveness of young students. Such a civilization is closely connected with the skill of a teacher who educates and trains young people. This article covers the issues of improving the professional competence of the Kazakh language teacher.

Keywords: teacher, teacher, qualification, professional competence, student.

Кіріспе. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамып, дүниежүзінің жаһандануы заманында мемлекетіміздің өркениетті елдер қатарында болуы үшін білім беру үдерісінің сапасын арттыру мәселесі өзекті болып табылады. Мемлекетіміздің болашағы жастар болғандықтан, қазіргі уақытта мектеп табалдырығынан бастап берілетін білім мен тәрбие үдерісін жандандыру қажеттілігі туындап отыр. Оған дәлел 2018 жылғы 5 қазандағы Н.Назарбаев «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Қазақстан халқына жолдауында: «Жаңа технологиялар, роботтандыру мен автоматтандыру еңбек ресурстарына және адам капиталының сапасына қатысты талаптарды күрделендіруде»- дей келе, мемлекетімізде сапалы білім беру үшін: «Білім беру ісінде 4К моделіне: креативтілікті, сыни ойлауды, коммуникативтілікті дамытуға және командада жұмыс істей білуге басты назар аударылуда» - деген сөздері [Назарбаев Н.Ә., 2018].

Осыған орай, еліміздің мемлекеттік тілді меңгерген білімді азамат тұлғасын білім беру арқылы қалыптастыру маңыздылығы алғашқы қатарда тұр. Отандық білім беру үдерісін дамыту бағытында жастарға қазақ тілінен сапалы білім мен тәрбие беруші педагогтардың білімдеріне, біліктіліктеріне, шеберліктері мен іскерліктеріне ерекше мән берілуде. Осындай мәселелердің маңыздылығынан қазақ тілі пәні мұғалімдерінің біліктілігін жетілдіру үдерісінің мақсаттары анықталды. Оларға:

мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін дамыту;

қазақ тілі пәнін оқытып, оқушылар бойында тілдік дағдыларды қалыптастыру;

педагогикалық қызметтің құрылымдық тұтастығын қалыптастыру жатады.

Бұл мақсаттар заманауи білім берудің сапасын арттыру талаптарына сай келетіні анық. Біліктілікті жетілдіру мақсаттарына тоқталайық.

Негізгі бөлім. Мектеп мұғалімінің біліктілігін арттыру арқылы олардың кәсіби құзыреттілігін жетілдіру мәселесі қатар жүреді. Себебі, кәсіби құзыреттілігі дамыған мұғалім оқушыларға сапалы білім мен тәрбие беру арқылы жастардың санасын, мәдениетін, білімі мен біліктілігін арттыру шеберліктері мен іскерліктері дамыған маман ретінде танлады.

Кәсіби құзыреттілік дегеніміз - шешім қабылдаумен байланысты белгілі бір қызмет түрін жүзеге асыру үшін жеткілікті білім, дағдылар мен тәжірибе деңгейін көрсететін мамандардың іскерлік және жеке қасиеттерінің интегралды сипаты.

Мұғалімнің жан-жақты ізденісі, жаңашылдығы жаңа айтып өткендегідей, құзыреттілігімен айқындалады. Осы орайда сабақта оқушының өз еркімен білім алуына, тапсырманы ойлау қабілетіне бағыттауға, оқытуды жаттанды түрде емес, шығармашылықпен меңгертуге көңіл бөлу қажет. Оқушы қиялы бай, ақыл-қабілеті дамыған, сол себепті шығармашылық оған шабыт, қуаныш сезімін әкелуі мүмкін. Қазіргі кезеңдегі қазақ тілі мен әдебиетін оқытуда нәтижеге бағытталған іс-әрекетті құзыреттілік тұрғыдан жүзеге асыру – негізгі міндет. Құзырлылық – оқушы іс-әрекетінің сапасынан көрінетін білім нәтижесі [Сембаева А, 2016].

Қазақ тілін оқытуда оқушыларға айтылым, жазылым, тыңдалым, оқылым дағдыларын қалыптастыру бүгінгі күннің негізгі талабы. Мұнда оқушылардың айтылым дағдыларын жетілдіру мақсатында мұғалім қызметін ақпарат бойынша өз көзқарасын айтуы мен дәлелдеуі, өздігімен шешім қабылдау, зерттеушілік жұмыстармен айналысу қабілеттіліктерін дамытуға бағытталған. Жазылым дағдыларына тақырып мазмұнын ашу, ойын сыни тұрғыда дәлелдеу, кез-келген ақпаратты қорытындылау, теориялармен, тұжырымдамалармен жұмыс жасау әдеттері жатады. Тыңдалым дағдысы оқушылардың сабақ барысындағы ойды түсінуімен, алынған ақпаратты анықтауымен, теориялық білімдерін практика жүзінде қолданумен, ақпарат бойынша өз пікірін айта білуімен, тұжырымдама жасауымен сипатталады. Оқушылардың оқылым дағдыларын қалыптастыру арқылы қазақ тілі пәнінің мұғалімі олардың мәтінмен жұмыс жасау шеберлігін, яғни мәтіндегі ақпараттарды ажырата білу, шығарма кейіпкерлерін салыстыру, зерттеу, астарлы ойды анықтау және сыни тұрғыда өзін немесе құрбысын бағалау сияқты дағдыларын жетілдіру бағытында өз қызметін атқарады.

Осындай дағдыларды оқушыларға сапалы қалыптастыру үдерісі пән мұғалімінің жоғары дәрежедегі білімділігін, біліктілігін, шеберлігі мен іскерлігін талап етеді. Яғни, қазақ тілі пәні мұғалімінің педагогикалық қызметке даярлығы, оны жүзеге асырудағы құзырлығы, жан-жақтылығы заман талабына сай артып отыру қажет.

Педагогикалық қызметтің құрылымына педагогикалық, әдістемелік және психологиялық құрылымдар жатады. Педагогикалық құрылым мұғалім мен оқушы арасындағы педагогикалық қатынастарды қамтиды. Әдістемелік құрылымға мұғалімнің сабаққа дайындығын, оны өткізуі мен оған талдау жасауын, оқушыларды тәрбиелеудегі жұмыстарға дайындығын, іс-шараларды ұйымдастыруын, нәтиже шығаруын жатқызамыз. Ал, психологиялық құрылымдар ақпаратты қабылдап, оларды ойластырып, есте сақтаумен, оқушының білімге деген қабілеттіліктері мен ынталарын анықтаумен сипатталады.

Бұл аталынған мақсаттар заманауи білім беру сапасын жетілдіруге бағытталған келесі міндеттерді жүзеге асыруға себебін тигізеді:

- заманауи педагогикалық технологиялар мен озық әдістемелерді енгізу тәсілімен педагогикалық шеберлікті жетілдіру;
- ғылыми және практикалық қызметтің жетістіктерін ескере отырып, қазақ тілі пәні мұғалімдерінің кәсіби шеберлігін қолдау және жетілдіру;
- кәсіби қызметке жеке қабілеттілікті дамыту үшін жағдай жасау;
- оқыту процесінде жаңа технологиялар мен басқару және педагогикалық кадрларды даярлау мен арттырудың прогрессивті формаларын байқаудан өткізу;
- педагогтардың жеке шығармашылық ойларын толыққанды жүзеге асыру үшін ғылыми және әдістемелік қолдау көрсету және т. б.

Елімізде болып жатқан әлеуметтік өзгерістер білім беру саласында қайта құру процестеріне жағдай жасады. Ол мектептердің жаңа түрлерін құру, практикаға түрлі педагогикалық инновацияларды, авторлық бағдарламалар мен оқулықтарды белсенді енгізумен сипатталады. Жалпы білім беру жүйесіндегі өзгермелі жағдай педагогтардың жаңа білім беру қажеттіліктерін қалыптастырады.

Кез келген мұғалім маңызды тұлға болғысы келеді. Бүгін маңызды мұғалім - бұл бір мезгілде кәсіби маман, әрі тұлға. Маңызды педагог болу үшін бүгінгі күні мұғалім көбінесе теориялық тұрғыдан дайын педагогикалық мәдениеттің түрлерін практикалық меңгеруі қажет. Сонымен қатар, маңызды мұғалім – бұл педагогикалық шеберлігі, әскерлігі, білім мен мәдениеттілігі жетілген маман болып саналады. Осындай дәрежеге жету үшін еңбек өтілі бар немесе жас педагог біліктілігін жетілдіріп отырулары қажет.

Мұғалім үнемі практика мен теорияның арасында, өз тәжірибесін көбінесе оқу-тәрбие үдерісіндегі іскерлікпен арттырады. Кез келген педагогикалық жұмыс - бұл практикалық қызмет. Педагогикалық жоғары оқу орындарының түлектері және еңбек өтілі бар мұғалімдер педагогикалық мәдениеті мазмұнын жақсы білулері қажет. Себебі педагогикалық мәдениет – бұл мұғалімнің оқушыларға, оқытылатын пәндерге, балалар шығармашылығына өзіндік-құндылық қарым-қатынас үлгісі болып табылатын біліктіліктің жиынтығы.

Теориялық білім мен практикалық дағдылары арасында елеулі алшақтық сақталады. Қазіргі заман мектептерінде бұл алшақтықты әдістемелік мәдениет деп аталатын кәсіби қайта даярлау құралдары арқылы біріктіруге болады. Оларды біріктіру практика мен теорияның арасындағы алшақтықтың негізгі себептерін ұғыну арқылы ғана мүмкін болады. Біріншіден, жеке әдістерді меңгеруге ұмтылу, сабақтың жекелеген тақырыптарын, тараларын оқыту бойынша тәсілдерді жаттықтыру, жалпы әдістемелік мәдениет ретінде түсініледі. Бұл ұмтылыс педагогикалық мәдениетті

менгерудің қажеттілігін талап етеді. Мұнда әдістемелік мәдениет тек педагогикалық мәдениеттің бір бөлігі болып табылады. Екіншіден, мұғалімдердің әдістемелік бірлестігі жұмысының мақсаттарының бірі болып табылатын білім берудің заманауи ойлары туралы терең білім болмаған жағдайда, жаңа технологиялар туралы ақпарат санының басымдығына сүйене отырып қалыптасады. Білім берудің жаңа мақсаттарында мектепте әдістемелік жұмысты ұйымдастыруға жаңаша қарау қажет.

Дәстүрлі әдістемелік жұмыс жаңа әдіс-тәсілдер, технологиялар туралы білім санын арттыру арқылы мұғалімнің кәсіби деңгейін жетілдіруді көздейді. Біліктіліктерін жетілдіру курстарынан өтулері арқылы мұғалімдер теория мен практиканы шебер байланыстыра алады. Олар заманауи педагогикалық әдіс-тәсілдерді, технологияларды, талаптарды меңгеру арқылы өз кәсіби біліктіліктерін арттыра түседі.

Еліміздегі педагог мамандардың біліктілігін арттыру жүйесін жаңарту идеологиясы – бейімделгіш, прагматикалық, жаңалыққа ашықтық, жобалау ролін атқаруы керек деп ойлаймыз. Ол байыпты түрде бағдарланып, жобаланып, тексеріліп, біртіндеп барып ендіруді қажет етеді. Себебі, білімді жаңарту бір сәтте басталып, тез нәтиже беретін әрекет емес. Олай болса, оқытушының ғылыми-әдістемелік мәдениетін дамыту мәселесінің өзектілігі артады [Тұрғынбаева Б.А., 2019, б. 22].

Біліктілікті жетілдіру мұғалімге ескірген көзқарастан арылуға көмектеседі, оны сыртқы өзгерістерге бейім етеді және оның бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Әдістемелік жұмыс педагогтың кәсіби дамуын ынталандырады, оның өзін-өзі жетілдіруіне, кәсіби және жеке мәселелерін шешуге ықпал етеді, жұмысты ерекше ынтамен, сүйіспеншілікпен орындауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, біліктілік көтері барысында басқа оқу орын мамандарымен, басқа мектеп, лицей, гимназия мұғалімдерімен тәжірибе алмаса алады.

Педагогикалық қызметтің сапасы барлық білім беру жүйесін дамыту үшін маңызды мәнге ие. Өзіндік жеке және кәсіби қасиеттерін жетілдіру мақсатын қоғам алдында тұрған мәселелердің өзектілік деңгейімен тепе-тең ұстанған педагог – жаһандану заманына қажетті маман болып табылады.

Педагогтардың біліктілігін жетілдіру, олардың білімдерін еліміздің ақпараттану, ғылымын өркендету, экономикасын дамыту және т.б. мемлекеттік құрылымдық өзгерістердің талаптарына қатысты тереңдету мақсатында, сондай-ақ мұғалімдердің кәсіби даярлықтарын көтеруге қатысты жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында жүзеге асырылатын үдеріс.

Мұғалімдердің кәсіби біліктіліктерін жетілдіру жөнінде Л.И. Анцыферова мынандай пікір берген: «Педагогу необходимо постоянно учиться, ведь в лицах его учеников каждый год меняются временные этапы, быстро меняются представления об окружающем мире. Прохождение курсов повышения квалификации дает возможности не только узнавать о новых требованиях и технологиях современного образования, но, в первую очередь, встретиться с людьми, думающими также, которые преданы своему делу, и бесконечно любят свою профессию и детей» [Анцыферова Л.И., 1991, с. 35].

Педагогтардың біліктілігін арттыру курстары барлық уақытта өзекті және сұранысқа ие болып табылады. Алайда, білім беру саласы қызметкерлерін қайта даярлау және кәсіптік дағдыларды жақсарту мәселесі өз өзектілігін жоғалтпады. Қазақ тілі пәнін оқыту әдістемесі өзгеріске жататынын атап өту қажет, өйткені педагогика ғылымының өзі де үнемі дамып келеді және бір орында тұрмайды. Педагог білімді меңгеруге және олармен бірге білім беретін оқушылармен бөлісе білуге міндетті.

Мұғалім біліктілігін арттыру - бұл жүйелі түрде жүргізілетін педагогтардың білім беру үдерісі. Қазіргі заманда білім беруді реформалау мұғалім мәртебесін, оның білім беру қызметін түбегейлі өзгертеді. Тиісінше, оның кәсіби-педагогикалық құзыреттілігіне, оның кәсіби деңгейіне қойылатын талаптар да өзгерістерге жатады.

Қазақ тілі пәнінің мұғалімі:

- бекітілген бағдарламада қамтылған тақырыптарды оқушыға проблемалық сабақ барысында, немесе қайшылықтарды шешу тапсырмалары негізінде түсіндіру;
- теориялық мәселелерді тәжірибе жүзінде өткізу (фонетикалық, морфологиялық және т.б. талдаулар жасау, жағдай тудыратын мәселелерді шешу және т.б.);
- талқыланатын құбылыстарды жан-жақты қарастыру;
- тапсырмаларды оқушылармен бірігіп орындау және т.б. әрекеттері арқылы кәсіби шеберлігін арттыра алады.

Х.Т. Масимованың зерттеулерінде қазіргі уақыттағы білім беру талаптары негізінде оқу үдерісінде педагогтың кәсіби біліктілігінің көрсеткіші ретінде бірнеше қызметтерді анықтап, көрсеткен. Олар:

- Гностикалық (ақпаратты іздеп табу, іріктеу, саралау);
- Жобалаушылық (өз әрекетінің мақсат, міндеттерін айқындай алу, нәтижені болжай алу);

- Ұйымдастырушылық (өзін-өзі, оқу үдерісін, тәрбие үдерісін ұйымдастыру);
- Құрастырушылық (инновациялық әдіс-тәсілдерді, ресурстарды мазмұны, мәніне байланысты құрастыру);
- Коммуникативтілік (білім алушылар мен тіл табысу, белсенді әрекеттің мазмұнын дұрыс жеткізу, білім алушы және әлеуметтік топ мүшелерімен байланыс орната алу, пікірін ашық жеткізе білу);

- Бағалаушылық (диагностикалық, қалыптастырушы, жинақтаушы бағалауді білу, педагогикалық үдеріс қатысушыларының іс-әрекетін бағалай алу);

- Рефлексивтілік (өз жұмысын саралай алуы)» [Масимова Х.Т., 2019, б. 36].

Қорытынды. Қоғамымыздың білімді, саналы, бәсекеге қабілетті мүшесіне сапалы білім мен тәрбие беруші қазақ тілі мұғалімі жоғарыда аталынған мәселелерді қамти отырып, кәсіби біліктіліктерін жетілдіру арқылы оларға қойылған талапқа сай болулары қажет. Қазақ тілі пәні мұғаліміне қойылатын талаптар келесідей:

- қазақ тілі пәнінің мұғалімі жеке көзқарасы бар және соны қорғай білетін жігерлі тұлға және маман;

- кәсіби білімін жетілдіріп, оқу-тәрбие үдерісінде тиімді пайдалана білуі;
- өз бетінше оқып үйрену, оқушыларды өз бетінше білім алуға үйрету;
- ұйымдастырушылық, бейімділік, сараптамалық қабілеттерге оқушыларды баулу;

- оқушыларды өтілетін тақырыптарға қатысты жағдай тудыратын жаттығуларды, құбылыстарды талдауға және олардың пайда болу себептерін анықтауға бейімдеу;

- сыныпта және сыныптан тыс уақытта оқушылардың адамгершілік, азаматтық, саяси ұстанымдарын қалыптастыру.

Сонымен, қазақ тілі пәні мұғалімінің осы сала бойынша еліміздің жастарына сапалы білім мен тәрбие беру мақсатында кәсіби біліктілігін жетілдіру мәселесі педагогтарға қойылатын талапқа сай келуі қажет. Педагог мамандарға қойылатын талаптар Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне бағытталған заң нормаларымен, нормативтік актілерімен реттелетін үдеріс. Сол себепті де, мектеп мұғалімдерінің кәсіби біліктіліктерін арттыру мәселесі заман талабына сай дами түсетін үдеріс және бұл мәселенің өзектілігі әрқашанда бірінші қатарда тұратыны анық.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру. Қазақстан халқына жолдауы. 05.10.2018ж.

2. Сембаева А. Болашақ қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімінің құзыреттілігі / <https://tak-to-ent.net/load/221-1-0-19757>

3. Тұрғынбаева Б.А. ЖОО оқытушыларының біліктілігін арттыру – ғылыми-әдістемелік мәдениетті дамыту құралы ретінде // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №4(64), 2019 ж. 21-25 б.б.

4. Анцыферова Л.И. Развитие личности специалиста как субъекта своей профессиональной жизни // Психологические исследования проблемы формирования личности профессионала / Под ред. В.А. Бодрова и др. – М., 1991 – С. 27-43.

5. Масимова Х.Т. Жаңартылған мазмұндағы білім берудегі педагогтың бағалау әрекеті // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №4(64), 2019 ж. 33-39 б.б.

МҰҒАЛІМ МӘРТЕБЕСІ ТУРАЛЫ

Калынбаева Қарлығаш Нургазиевна

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университетінің педагогикалық өлшемдер мамандығының 2-курс магистранты

Андатпа. Мақалада қазіргі қоғамдағы ұстаздар мәртебесі, оның интеллектуалды, білімдік, жеке-дара ерекшеліктерінің бағалануымен қатар, педагог еңбегінің шынайы болмысы, олардың жеке тұлға қалыптастырудағы рөлі мен орны, жалпы айта келе жас ұрпаққа патриоттық тәрбие беру мәселелері, туған халқының мәдениеті мен салт дәстүріне құрметін қалыптастыру көздері, жеке қабілетін дамыту және әлемдік көзқарасын айқындау секілді еселі еңбектерінің барысы және ғылыми жұмыстарын саралайтын жүйесіндегі жетістіктері қарастырылады. Ұстаздарды қолдаудың кешенді шараларын қарастырамыз, соның ішінде мұғалім жүктемесін азайту, абыройы мен беделін көтеру, материалдық жағдайын жақсарту белгілерін атап өтеміз.

Түйінді сөздер: интеллектуалды ерекшеліктер, рухани тұлға, шығармашылық жол, әлеуметтік мәртебе, патриоттық тәрбие

Аннотация. В статье рассматривается статус педагога в современном обществе, его интеллектуальные, образовательные, личностные особенности, реальная бытность педагогического труда, их роль и место в формировании личности, проблемы патриотического воспитания подрастающего поколения, источники формирования уважения к культуре и традициям родного народа, развитие индивидуальных способностей и определение мирового мировоззрения. Мы рассматриваем комплекс мер поддержки учителей, в том числе отметим признаки снижения нагрузки учителя, повышения престижа и авторитета, улучшения материального положения.

Ключевые слова: интеллектуальные особенности, духовная личность, творческий путь, социальный статус, патриотическое воспитание

Abstract. The article examines the status of a teacher in modern society, his intellectual, educational, personal characteristics, the real life of pedagogical work, their role and place in the formation of personality, the problems of Patriotic education of the younger generation, the sources of respect for the culture and traditions of the native people, the development of individual abilities and the definition of the world Outlook. We are considering a set of measures to support teachers, including signs of reducing teacher workload, increasing prestige and authority, and improving their financial situation.

Keywords: intellectual characteristics, spiritual personality, creative path, social status, Patriotic education

Бала бойына ата-анадан кейінгі ақыл-ой, адамгершілік, әдептілік, ар-ұят, ұлттық сана-сезімді сіңіруші жан – ол мұғалім. Қазіргі қоғамдағы ұстаздар мәртебесі туралы сөз қозғар алдында, қазақтың хас батыры Бауыржан Момышұлының: «Ұстаздық – ұлы құрмет. Себебі, ұрпақтарды ұстаз тәрбиелейді. Болашақтың басшысын да, данасын да, ғалымын да, еңбекқор егіншісін де, кеншісін де ұстаз өсіреді. Өмірге ұрпақ берген аналарды қандай ардақтасақ, сол ұрпақты тәрбиелейтін ұстаздарды да сондай ардақтауға міндеттіміз», – деген сөзі еске түседі.

Ұстаз мәртебесі – философиялық, психологиялық, тарихи, әлеуметтік астары бар қадірлі ұғым және қоғам жауапкершілігін анықтайтын өлшем. Педагог тұғыры – қоғам мен мемлекет тұғыры.

Қай мемлекет ұстаздарына қатысты қандай саясат ұстанса, мемлекеттің беделі де соған сай қалыптасады. Сондықтан ең бастысы, Қазақ елінде мұғалімді қадірлеуге байланысты тамаша дәстүр бар. Қызметтегі, биліктегі бүгінгі толқын оны ұмыта қойған жоқ.

Сөз жоқ, түптеп келгенде, педагог беделі заңмен емес, қоғамның ар-ұятымен, жауапкершілігімен шегеленеді. Қасиетті «Құранның» өзінде де, біздің мың жылдық дәстүрімізде де ұстазды сыйлау парыз екені ерекше айтылған. Ендеше «Педагог мәртебесі туралы» заңның қорғаушысы да, қолдаушысы да, дәйегі де, мәйегі де – қоғам.

Нұр Отан партиясы Саяси кеңесінің 21 тамыздағы отырысында Елбасы қоғамның барлық саласына, соның ішінде өскелең ұрпаққа, олардың талаптануына, ізденісіне, адал еңбек етуіне жауапкершілікпен қарауды нақтылап айтты. Ұлт көшбасшысының қойған талабы мен артқан сенімі айқын әрі салмақты деп білеміз. Оны жүзеге асыруда білім саласы аянып қалмасы сөзсіз

Рухани тұлғаларымыздан Жүсіп Баласағұни: «Ізгі атымен ғана ер алғысқа бөленеді» десе, Махмұд Қашқари: «Ізгі ердің сүйегі шіріп кетсе де, аты өшпейді» деп жазады. Осы ізгіліктің бәрі – ұстаз болмысынан, ұстаз білігінен, ұстаз тәлімінен даритын қасиеттер.

Елбасының: «Халықтың сенімін ақтаудан артық абырой жоқ, болуы да мүмкін емес» деген тамаша тағылымды сөзі бар. Бұл – ұстаздың ғана емес, кез келген ұстамды жанның бағдаршамы. Бұл ретте Президент Қ.К.Тоқаевтың: «Мұғалімнің еңбегі – адамзат игілігімен астасқан өлшеусіз еңбек» деп айтқаны да мәлім.

Қашан да білімді ұрпақ – болашағымыздың кепілі. Әр педагог – білсем, үйренсем, қолдансам деген әрекеттерді іске асыруға бейім болу керек және соған ұмтылу керек деп ойлаймын. Әлеуметтік статус (мәртебе) - қоғамдағы жеке тұлғалар мен әлеуметтік топтардың қандай да бір құқықтар мен міндеттер жиынтығымен байланысты жалпы жағдайы. Демек, ең алдымен, педагогтің мәртебесін жоғарылату – Қазақстан Республикасындағы Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасының басты бағыттарының бірі. Шын мәнінде, педагогтың мәртебесі тек жалақысын көтеру емес, ең бірінші ұстаз мәртебесі оның интеллектуалды, білімдік, жеке-дара ерекшеліктерінің бағалануымен көтеріледі. Ұстаздың абырой-беделі соған байланысты ақталмақ. Мәртебе көтеру – педагогтың өз қолында, білімді болуында, қажетті талабын қоя білсе, сол үшін аянбай еңбек етсе, мәртебесі көтерілмек, мұғалім мәртебесі шәкірт деңгейімен өлшенеді, шәкірті нәтиже көрсетсе, тәрбиешінің мәртебесі биіктейді. Педагог еңбегінің шынайы болмысы, олардың жеке тұлға қалыптастырудағы рөлі мен орны: жас ұрпаққа патриоттық тәрбие беру, туған халқының мәдениеті мен салт дәстүріне құрметін қалыптастыру, жеке қабілетін дамыту және әлемдік көзқарасын айқындау секілді еселі еңбектерінің барысы,ғылыми жұмыстарын саралайтын жүйесіндегі жетістіктері.

Ел Президенті Қ.К.Тоқаев қабылдаған «Педагог мәртебесі туралы» заңда ұстаздарды қолдаудың кешенді шаралары қарастырылғанын, соның ішінде мұғалім жүктемесін азайту, абыройы мен беделін көтеру, материалдық жағдайын жақсарту белгіленгенін қадап айтты.

Рас, ұстаз мәртебесі туралы заң қоғамның барлық жігін де бейжай қалдырмады. Барлық жиында, басқосуда бұл тақырыпты айналып өткен адам аз. Біз мұның бәрін – жанашырлық пен жауапкершілік деп ұқтық. Осылай барлық шарада, бастамада халықтың береке-бірлігі арта бергей.

Мұғалімдік мамандық деген, біздің ұғымымша, шығармашылық жолды талап етеді. Себебі, әр баланың дамуына әртүрлі жол таңдай білу үшін де оған көп іздену, сол ізденуді сапалы түрде ұйымдастыру үшін бос уақыт керек.

Мұғалім мамандығын яғни менің мамандығымды таңдаған жанға айтарым, «Баланы суй жүрек жылыуын аяма, шуағыңа шомылдыр. Сонда сол нұрға кейін өзің де бөленесің. Еткен еңбегің, төккен терің сөзсіз ақталады». Абай атамыздың адамзатты алалама, олардың бәрін бауырым деп сүй деген пікірде айтылған сөзімізді толықтыра кетеді. Қорыта келгендегі айтарым да айқын. Ұстаз болуды қалаған екенсің алдыңда тынымсыз күндер мен ұйқысыз түндер күтіп тұр. Бәріне төзіп, баріне көнуің керек. Сонда ғана мен және менің мамандығым деп кеуде кере айтатын боласың.

Педагогтың сапасын ең жоғары деңгейге көтеру – уақыт талабы дейміз. «Мәңгілік Қазақстан» жобасында Қазақстан Республикасының әлем елдерімен терезесі тең қатынас құрып, әлем картасынан ойып тұрып орын алатын саласының бірі-ғылым мен білімге өте үлкен мән берген. Ал оны жүзеге асыратын – ұстанымы берік, білімді, мәртебесі биік педагог.

Ойымды қортындылай келе, бүгінгі мұғалім мына жылдам өзгеріп отырған қоғам мүддесіне сай қызмет етіп, кәсіби біліктілігін жетілдіріп, ұстазға тән қасиеттің барлығы бойынан табылып тұрса, ешкім ол мұғалімге негізсіз мін таға алмайтыны да анық. Олай болса, қоғамдағы мұғалімнің мәртебесі арттыру, мұғалімінің өз қолында екені анық. Ал мұғалімнің мәртебесі артса, білімді ұрпақ тәрбиелеу жолға қойылады. Шығыс ғұламасы «Орташа мұғалім айтып береді, жақсы мұғалім түсіндіреді, үздік мұғалім көрсетеді, ұлы мұғалім қанаттандырады, шабыттандырады» дейді. Ендеше, елімізде білімге негізделген инновациялық жетістіктерді елдің даму стратегиясымен сабақтастыратын, әрі оны жүзеге асыруына үлкен үлес қосатын ұстаздарымыздың мерейлі еңбектеріне шығармашылық табыс тілеймін!

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ БЕКЕТ АТА МЕШІТІ МАҢЫН КӨГАЛДАНДЫРУ ЖҰМЫСТАРЫ

Т.Қ Тұрсынғали, Т.А. Ашимов

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Озеленения мечета «Бекет Ата» для развития туризма необходимо улучшить вокруг туристического объекта. Климатические условия Западного Казахстана резко континентальный по этому почвенный покров славо разбита. Необходимо окультурировать вокруг мечета. Для развития туризма в этих регионах необходимо озеленения однолетними и многолетними растениями одаптированных ботаническом саду г Актау.

Ключевые слова: Устюрт, климат, сортировка, физиология, дендрарий, стационар, флора, модель, озеленение, адаптация

Landscaping of the Becket Ata mosque for the development of tourism must be improved around the tourist object. Climatic conditions of western Kazakhstan sharply continental on this soil cover is gloriously broken. It is necessary to cultivate around the mosque. For the development of tourism in these regions, landscaping of annual and perennial plants adapted botanical garden in Aktau.

Key words: Superficial, climate, sorting, physiology, arboretum, hospital, flora, model, landscaping, adapt.

Қазақстан Республикасы егемендік алғаннан кейін еліміздің ерте кезден Қазақ халқының дамуына және егемендік жолында және де өзінің территориясын сақтауда тарихи маңызды еңбек еткен және күрескен қазақ халқына белгілі ел басқарған және де оны қорғауда көп қызмет еткен азаматтарымыз өте көп.

Олар өздерінің ел алдында халықтың ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келе жатқан беделді батырлар, әулиелер. Сол себептен де бұларға арнайы кешендер салынып еліміздің территориясында ескерткіштер ретінде мешіттер, кесенелер салынып халықтың есінде қалған.

Қазіргі кезде жас ұрпаққа олардың еңбектерін және де шешен сөздерін батырлықтарын есте қалдыру үшін үкіметіміз үлкен бағдарлама жасап, көңіл бөлуде. Бұл да келесі ұрпаққа өте маңызды және мағыналы, қажетті, тәрбиелік маңызы зор бағдарлама болып саналады.

Ескіден келе жатқан Маңғыстау облысындағы Бекет ата жер асты мешіті. Осы мешітті келешекте туристтерді ол жаққа тарту үшін негізінен ол жерлерді мәденилендіріп және көгалдандырып, әлеуметтік жағдайын жақсартудың маңызы өте зор. Бұл облыстың ауа райы, топырақ жамылғылары өсімдіктердің және де ағаш тектес, бұта тектес өсімдіктердің өсуіне өте қолайсыз, сол себептен де осы климаттық зонада өсетін өсімдіктердің түрлері өте аз.

Кеңес өкіметі кезінде Қазақтың ғылым академиясына қарасты ботаникалық бағының филиалын Маңғыстау облысы Ақтау қаласында орналастырған болатын. Бұл жұмыстың негізгі мақсаты сол облыстың ауа-райына, топырағына бейімделе алатын өсімдіктерді өсіріп, күтіп баптау технологиясын анықтау еді. Кеңес өкіметі тарағаннан кейін, ғылым академиясының тарауына байланысты, сонымен қатар республиканың экономикалық жағдайы Ақтау қаласындағы ботаникалық бақтың жұмысын тоқтатуға тура келген. Қазіргі кезде осы бақты қайта жандандыруды қолға алуда. Батыс өңіріндегі негізгі бір тарихи кешен туристтердің көп саяхат жасайтын жерлердің бірі Бекет атаның жер асты мешіті. Біздің жұмыстың негізгі мақсаты осы Бекет атаның мешітіне келетін туристтердің жағдайын жақсарту үшін, ол аймақта көгалдандыру жұмысын жүргізу қажет. Оның негізгі алғышарттары да бар. Көгалдандыру жұмысына пайдаланылатын өсімдіктер Ақтау қаласында орналасқан ботаникалық бақтың ішіндегі, жергілікті жердің топырағына, ауа-райына бейімделген өсімдіктерді пайдалану өте тиімді. Бекет атаның жер асты мешітіне келетін туристтердің жағдайын жасау үшін, олардың санын көбейтуде барныша көгалдандыру жұмыстарын жүргізудің маңызы зор. Бұл жерлерде негізінен мәдени формадағы ағаш тектес, бұта тектес өсімдіктерді пайдалана отырып, көп жылдық астық тұқымдас шөптесін өсімдіктерді пайдалану ескеріледі [4].

Осы облыстың жалпы экологиялық жағдайын жақсартуда маңызды рөл атқаратын жасыл өсімдіктер болуына байланысты жергілікті ауа-райына бейімді өсімдіктерді биологиялық жағынан бейімдеу, сұрыптау және де олардың арасынан сол ортаға бейімді жаңа түрлерін алу үшін арнайы Ақтау қаласынан Кеңес үкіметі кезінде арнайы Алматы қаласындағы ботаникалық бақтың филиалы есебінде ботаникалық бақ ашылды. Оның негізгі міндеті ғылыми зерттеу мәдени ағарту, іс-тәжірибелік оқыту мақсаттары мен өсімдік өсіріп оны зерттейтін, ботаникалық білім насихаттайтын мекеме ашылды.

Негізгі ғылыми бағыттары: жергілікті және сырттан әкелінген өсімдіктерді өсіру, жерсіндіру, олардың биологиясын, экологиясы мен физиологиясын, өсіп-өнуін, селекциясын зерттеу;

ботаникалық ілімді дамыту, оның жетістіктерін жалпы халыққа тарату; республикамызда азайып бара жатқан, жойылу қаупі төнген өсімдіктерді қолдан өсіріп көбейту, биология, экология ерекшеліктерін зерттеу, оларды сақтап қалудың, табиғи таралған орталықтарына қайтарудың жолдарын қарастыру; қала, ауыл, елді мекендерді көгалдандыру; бақ өсіру; гүлзар салу бағыттарында ғылыми-ағарту жұмыстарын жүргізу; өсімдіктердің жаңа түрлерін іздестіру, олардың пайдалы қасиеттерін анықтап, адам қажетіне жарату; өсімдіктер әлемін қорғау, көркейту. Ботаникалық бақтың негізгі бөлігін шет жерлерден әкеліп отырғызылған өсімдіктер құрайды. Олар биологиялық ерекшеліктеріне қарай ашық далада, оранжереяда, жылыжайда өсіріледі. Ботаникалық бақта өсімдіктер жиынтығын қалыптастыру кезінде негізінен географиялық және жүйелік принциптер басшылыққа алынады. Ботаникалық бақ құрамында дендрарийлер, тау өсімдіктерінің жиынтығы (альпинарий), сирек кездесетін өсімдіктер, пайдалы өсімдіктер (дәрілік, тағамдық, техникалық, сәндік, т.б.) жиынтықтары болады. Ботаникалық бақта аяқталған зерттеу нәтижелері ғылыми басылымдарда қорытылады. Қазір Қазақстанда әр түрлі табиғи-климаттық жағдайда орналасқан 6 ботаникалық бақ — Бас ботаникалық бақ (Алматы), Маңғыстау тәжірибелік ботаникалық бағы (Ақтау), Жезқазған ботаникалық бағы, Алтай ботаника бағы (Лениногор), Іле ботаникалық бағы (Бақанас), Қарағанды ботаникалық бағы бар.

60-жылдардың ортасында Маңғыстау облысы кең көлемде игеріле бастады. Өндіріс орындары ашылды. 1965 жылы өлкеге Н.Цициннің бастауымен ССР Ғылым академиясы Ботаникалық бақтар Кеңесінің көшпелі сессиясы келеді. Оның құрамында Ф.Русанов, Т.Славкина, В.Ткаченко, В.Рубаник сынды белгілі ғалымдар, ірі ботаникалық бақтардың басшылары, академиктер мен ғылым докторлары болған. Олар «өлкенің мүмкіндігі зор, болашақта өндіріс ошағына айналады, мұнда ботаникалық бақ ашу керек» деген шешімге келеді. Сөйтіп, 1971 жылы қаулы шығып, 1972 жылдың наурызында стационарлық экспедицияның базасында Маңғыстау эксперименталдық ботаникалық бағы ашылады. Соңғы жылдары еліміз тәуелсіз мемлекет болғалы бақ бірнеше рет құқықтық статусы өзгеріп, тіркеуден өтті. Соның бірі 1999 жылдан 2004 жылдар аралығында Маңғыстау эксперименталдық ботаникалық бағы «Ботаника және фитоинтродукция институтының» филиалы ретінде болып, 2004 жылы Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігінің «Биологиялық зерттеулер орталығы» республикалық мемлекеттік кәсіпорны ашылып, бақ оның филиалы ретінде қайта тіркеуден өтіп, «Ботаника және фитоинтродукция институты» еншілес мемлекеттік кәсіпорын құрамына кірді. 2006 жылы наурыз айында ботаникалық бақ дербес еншілес мемлекеттік кәсіпорын болып қайта құрылып, жеке құқықтық статусын алды. 2010 жылы орталық жабылып, барлық институттар қайтадан республикалық мемлекеттік кәсіпорынға айналдырылды.

Ботаникалық бақ алғашында қаланың 22-шағынауданынан 8 га жерді жалға алып отырған. Қазіргі орнына 90 жылдары көшіп келді. Яғни, бұл жердегі өсімдіктер – соңғы он бес-жиырма жылдағы жұмыстың нәтижесі. Маңғыстау тәжірибелік ботаникалық бағы Батыс Қазақстанда сирек кездесетін және жергілікті табиғат жағдайында өсетін өсімдік түрлерін зерттеу жұмысымен айналысады. Қазір бақта: ашықтұқымдылар, басқа аймақтан әкелінген жалпақ жапырақтылар, жергілікті флора, жеміс-жидек, шырмауық, гүлді-сәндік өсімдіктер, жем-шөп дақылдарының жаңа түрлері бөлімдері жұмыс істейді. Ботаника бағының негізгі ғылыми-зерттеу бағыттары: басқа жерлерден әкеліп отырғызылған өсімдіктерді жерсіндіру; қолайсыз климат жағдайында түрлердің өсуі мен олардың биоэкологиялық ерекшеліктерін анықтау; өсімдік өсірудің агротехникасы мен олардың көбею заңдылықтарына бақылау жүргізу; Маңғыстау өңіріндегі өсімдік жамылғысының қорын зерттеп, өте бағалы түрлерді шаруашылыққа пайдалану; бау-бақша және саябақ құрылыстарын ғылыми негізде ұйымдастыру, шығанақтағы елді мекендерді көгалдандыру. Бақта жоғары сатыдағы өсімдіктердің 79 тұқымдасына жататын 191 туысы бар. Мысалы, раушангүлділердің 18, күрделі гүлділердің 24, астық тұқымдасының 16, бұршақ тұқымдасының 12 туысын айтуға болады. Негізінен бақтағы өсетін өсімдіктердің 47%-ы бұталар, 22%-ы ағаштар, 24%-ы көп жылдық шөптесін өсімдіктер, 2,5%-ы бір жылдық өсімдіктер. Қазіргі кезде бақтың коллекциясында өте сирек кездесетін 51 түр бар. Соның ішіндегі 19-ы жалпақ жапырақты 14-і жеміс-жидекті (Ледебур баданы, Недзвецкий алмасы, т.б.); 12-сі қылқан жапырақты (Зеравшан аршасы, Түркістан аршасы, т.б.); 6-ы гүлді-сәндік (қыржуа, Коленати қоңыраугүлі, т.б.) өсімдіктер [2].

Ботаникалық бақ коллекциясында жабайы жеміс дақылдары бар, кәдімгі өрік жерсіндірілген. Жеміс ағаштарының 16 іріктемесі бар. Оның 12-сі – алма ағашы, алтауы – алмұрт іріктемелері. Қарақаттың бірнеше іріктемелері бар. Қазіргі кезде ғалымдар алмұрт ағашының Маңғыстау жағдайына бейімделушілігін зерттеуде. Сөйтіп, сұрыптау арқылы алмұрттың аудандастырылған іріктемелерін шығаруды жоспарлауда. Бақ аумағында қазіргі таңда өсімдіктердің 938 түрі өсірілуде, оның 281-і – жалпақ жапырақты, 40-тан астамы – қылқан жапырақтылар, 60-қа жуығы жабайы жемістер болса, 35-і – жергілікті флора өкілдері: долана, сексеуіл, қарағаш. Бақ

қызметкерлері қазіргі уақытта өсімдіктердің жаңа іріктемелерін шығару бағытында жұмыстануда. Бақта 300-ге жуық сәндік мақсатта өсірілетін гүлді өсімдіктер және раушангүлінің 118 іріктемесі бар. Айта кететін жай: Республикамызда жалғыз ғана розарий бар, ол біздің бағымызда.

Қазіргі уақытта Маңғыстау облысында өсетін сүректі шөл өсімдіктерінің 33 (соның ішінде 19-ы сирек кездесетін және жойылып бара жатқан) түрі «Маңғыстау облысының жойылып бара жатқан және сирек кездесетін өсімдіктері санатына» (Қызыл кітапқа) тіркелген. Маңғыстау халқын қауіпсіз азықтық дақылдармен қамтамасыз ету мақсатында маңызды жеміс-жидек дақылдарының іріктемелерін зерттеу, оларды сұрыптау жұмыстары жүргізілуде. Қазақстан селекциясындағы маңызды жеміс-жидек дақылдары: өріктің, алмұрт пен алманың, алхорының 39 іріктемесі бойынша, соның ішінде 12-сі өріктің, 7-еуі алма ағашының іріктемелері бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілуде.

Бекет Мырзағұлұлы (Бекет ата) (1750, Құлсары — 1813, Оғыланды) — қазақтың әйгілі батыры, ағартушы, сәулетші. Халық әулие тұтқан. Өзі тұрғызған Оғыланды мешітіне жерленген. Бекет жастайынан білмекке құмар болып, алғырлық зеректігімен көзге түскен. Ол ат жалын тартып мінген, оң-солын тани бастаған кездің жаугершілігі мол болған. Содан да ел қамы, халық тағдырына қатысты істерге ерте араласып, парасат-пайымымен, ерлік-табандылығымен жұрт көзіне ертерек түскен. Ол, әсіресе, медресе-мешіттер салдыртып, халықты имандылыққа, кісілікке, ауызбірлікке баулуға айрықша көңіл бөлген.

Бекет ата салдыртқан мешіттер күні бүгінге дейін біршама тәуір сақталған. Әсіресе, өзінің сүйегі қойылған Үстірттің Маңғыстау жақ ойысындағы Оғыланды мешіті үш бөлме етіп ойылған қалпы әлі тұр.

Бекет ата ескерткіштері — Маңғыстау, Үстірт, Жем бойындағы Бекет ата есімімен байланысты жерасты ғимараттарының ортақ атауы. Олар туралы халық жадында сан алуан аңыздар сақталған.

XIX ғасырда Үстіртті зерттеген топограф Э. Эверсман, А. Дюгамель ғалымдар сол аңыз-әңгімелердің негізінде жинаған деректерін жазып қалдырған. Кеңес кезінде М. Меңдіқұлов, Ә. Кекілбаев, Е. Өмірбаев, Қ. Сыдиықов т. б. зерттеушілер жазған.

Эверсман: «Үстірттегі таудан үңгіп жасаған мешіттер араб, парсы жазуларымен безендірілген. Мұндай ескерткішті Бекет төрт жерде жасаған. Оның бірі Маңғыстаудан қашық емес, Оғыландыда, екіншісі Бейнеуде, үшіншісі Жем бойында, төртіншісі Арал жағасындағы Баялыда», — дейді.

Бекет ата бұл мешіт-медреселерде құдайға құлшылық еткен, бала оқытқан. Оғыландыдағы ғимарат жақсы сақталған. Оңтүстік Үстірттің Маңғыстау ойысына тірелген бір тұмсығының үзіліп қалған шоқысына қашалған. Үш-төрт қанат көлеміндей үш бөлме. Бекет ата мүрдесі осы бөлмелердің бірінің іргесіне қашап орналастырылған. Жерасты ғимараты маңында Бекет ата пайдаланған бұлақтар, құдықтар бар. Ел жадында қалған әңгімелерде Жем бойындағы Ақмешітте Бекет ата бала кезін, ал өмірінің соңғы жылдарының көбін Оғыландыда өткізген. Адай руынан шыққан [1].



Сурет: Бекет ата жер асты мешіті

Көгалдандыру жұмыстарын жүргізгенде төмендегі мәселелерді ескеру қажет. Оны мына кестеден көруге болады:

Енді осы жоғарыдағы кестеде көрсетілген мәселелерге тоқтайық.

Қойылған мақсатты шешу үшін төмендегі міндеттер қаралады:

– жергілікті және басқа ботаникалық-географиялық аудандарда таралған өсімдіктерінің тектік қорын құру;

– құрғақ аймақтың жер бедерінің, климатының және өсімдік жамылғы-сының эволюциялық дамуына байланысты өсімдіктерінің түрлеріне экологиялық-географиялық және экологиялық-тарихи талдау жасау;

– қуаңшылыққа төзімді мал азықтық өсімдік түрлерінің экологиялық-биологиялық ерекшеліктерін зерттеу;

– жерсіндіру нәтижесінің өсімдіктердің түрлі ботаникалық-географиялық жағдайда таралуы мен топырақ түріне байланыстылығын анықтау;

– өндіріске еңгізу жұмыстары үшін бейімді түрлер мен үлгілерді іріктеу;

– бейімді түрлерді жерсіндірудің экологиялық және экономикалық тиімділігін анықтау.

Бұл жұмыстың негізгі мақсаты ертеден келе жатқан ұлтымыздың мақтанышы болған азаматтарды өскелең ұрпақтың есінде қалдыру сонымен қатар, қазіргі кездегі қолға алынып келе жатқан еліміздің экономикасына үлесін қосатын туристік жұмыстарды жолға қою. Ол үшін еліміздегі тарихи мәні-мағынасы бар жерлерді барынша мәденилендіріп, көріктендіріп, туристердің көңілінен шығатындай ету. Сол үшін батыс өңіріндегі климаттық жағдайға байланысты ол жерлерде сүректі өсімдіктер түрлері өте аз. Сол үшін ұйымдастырылған ботаникалық бақтарда арнайы бейімделген бұтатектес және де ағаш тектес өсімдіктерден бейімделген түрлерін алып, туристік мағынасы бар жерлерде барынша көгалдандыру. Ол үшін Бекет ата музейі маңындағы жерлерге құнарлы қара топырақтар жамылғысын жасау, ол жерлерге көп жылдық шөптесін өсімдіктер егіп, туристер жүретін жолдардың бойында сол жерлерге бейімделген қара тораңғы, тораңғы, жиде ағашы, қара ағаш сияқты өсімдіктермен көріктендіру [3].

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Серікбол Қондыбай. Маңғыстау географиясы, 14 бет.

2. Қазақстан өсімдіктер әлемінің асыл қазынасы. Қазақстан Қызыл кітап беттерінен. Алматы: «Алматыкітап» ЖШС, 2006. – 88 бет.

3. Маңғыстау энциклопедиясы. 2012ж

4. Серікбол Қондыбай, Маңғыстау географиясы. Маңғыстау мен Үстірттің киелі орындары. Толық шағрамалар жинағы, 3 том, Арыс баспасы, Алматы қаласы, 2008 жыл, ISBN 9965-17-507-1 (ЗТ).

ҰСТАЗ ТӘЖІРИБЕСІНЕН

ЭВОЛЮЦИЯЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ ЖӘНЕ ДАМУЫ

Б.Е. Бегимбетова

М. Базарбаев атындағы №138 гимназиясының биология пәні мұғалімі, Алматы қ.

Мектеп	«М. Базарбаев» атындағы №138 гимназия
Күні	
Мұғалімнің аты-жөні:	Бегимбетова Багила Еркебаевна
Сынып 9	Барлығы - Қатысқандар – Қатыспағандар -
Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:	Эволюциялық даму мен селекция негіздері
Сабақтың тақырыбы:	Эволюциялық ұғымдардың қалыптасуы және дамуы
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	9.2.5.1 К.Линней және Ж.Б. Ламарк еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып зерттеу
Сабақ мақсаты	Барлық оқушылар: К.Линней және Ж.Б. Ламарк еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып зерттеу Оқушылардың басым бөлігі: Ж.Б.Ламарк еңбектерінің жетістіктері мен қате көзқарастарын салыстыру Кейбір оқушылар: Ж.Б.Ламарк еңбегінің негізгі қағидасын моделдеу
Бағалау критерийі	К. Линней және Ж.Б. Ламарк еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып зерттейді
Тілдік мақсаттар	Оқушылар ... істей алады К.Линнейдің және Ж.Б. Ламарктың еңбектерін оқып қағидаларын анықтайды. К.Линней мен Ж.Б.Ламарктың биология ғылымына қосқан еңбектерінің ерекшелігін ашып көрсетеді. Ж.Б.Ламарктің негізгі қағидасының қате екенін моделдейді. <i>(о-а-т-ж)</i> Пәнге қатысты сөздер мен сөз тіркестері Прогресс, регресс. тарихи даму, жүйелеу, эволюция, бинарлы номенклатура, градация. Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер Талқылауға арналған тармақтар: Эволюционисттердің маңызды ізбасары ретінде швед жаратылыс зерттеушісі Карл Линнейді атауға болады, өйткені Сіз неліктен ... екенін айта аласыз ба? Ламарктың эволюциялық теориясы неліктен ғылымда кең қолдау таппады Жазылым бойынша ұсыныстар: К.Линнейдің жүйесі «жасанды жүйе» болды, себебі....
Құндылықтарға баулу	«Мәңгілік ел» жалпы ұлттық идеясының «Тарих мәдениет тілдің біртұтастығы» құндылығы негізінде және ЖМББС негізінде оқушыларды қазақстандық патриотизм және азаматтық жауапкершілік қасиеттерін дамыту
Пәнаралық байланыс	Тарих 8 сынып. «Адамның шығу тегі»
Алдыңғы білім	7.1.1.1 Жүйелеудің маңызын түсіндіру 7.1.1..3 Жүйелеуде тірі ағзалардың орнын анықтау 8.2.4.1 Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы рөлін дәйектеу

Сабақтың барысы		
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
<p>Сабақтың басы 0-5 минут</p>	<p>Сыныпты ұйымдастыру. Оқушылармен сәлемдесу, оқушыларды түгендеу. Жағымды психологиялық ахуал тудыру. «Жүректен жүрекке» әдісін қолдана отырып оқушылар жылы тілектерін білдіреді. Шағын құрылымдалған топтарға топтастыру. «Қауіпті көпір» әдісі арқылы әртүрлі деңгейлі оқушыларды 3 топқа топтастыру. Мұғалімнің айтылымы Оқушыларға ең алдымен эволюция туралы түсінік айтылады. «Эволюция» (латынша “evolutio”- тарихи даму, өзгеру, өрлеу) деген ұғым уақыттың жылжыуына байланысты дамудың бастапқы қалпына біртіндеп өзгеріп, қандай да бір жаңа дүниенің пайда болуын білдіреді.</p>	
<p>Сабақтың ортасы 25 Минут</p>	<p>Тапсырма 1. Оқулықтан К.Линнейдің және Ж.Б. Ламарктың еңбектерін оқып қағидаларын анықтаңыз. Қолданылатын әдіс-тәсілдер: INSERT Дескриптор 1. К. Линнейдің еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып, түсініп, түрте отырып анықтайды. 2. К.Линнейдің «Табиғат жүйесі» атты еңбегін оқып, маңызын анықтайды. 3. Ж.Б. Ламарктың еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып, түсініп, түрте отырып анықтайды. 4. Ж.Б Ламарктың «Трансформизм» бағытын оқып, түсініп, маңызын анықтайды. ҚБ: «+ білемін, - білмеймін, ? түсінбедім», Өзін-өзі бағалау</p> <p>Тапсырма 2. К.Линней мен Ж.Б.Ламарктың биология ғылымына қосқан еңбектерінің ерекшелігін, ортақ көзқарасын ашып көрсетіңіз.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Қолданылатын әдіс-тәсілдер: Венн диаграммасы Дескриптор 1. К.Линнейдің еңбегінің ерекшелігін ажыратады. 2. Ж.Б.Ламарк еңбегінің ерекшелігін ажыратады. 3. Ортақ еңбектерін ашып көрсетеді. ҚБ: «Активатор» 3-2-1 әдісі, Өзін-өзі бағалау</p> <p>Тапсырма 3. Ж.Б. Ламарктың эволюциялық теориясының артықшылығы мен кемшілігі неде екенін ашып көрсетіңіз.</p>	<p>9 сынып «Ата мұра» оқулығы</p> <p>АКТ қолдану</p>

	Ж.Б Ламарк эволюциялық теориясының артықшылығы	Ж.Б. Ламарк эволюциялық теориясының кемшілігі	
Сабақтың соңы 10 Минут	<p>Қолданылатын әдіс-тәсілдер: Т-кестесі</p> <p>Дескриптор</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ж.Б. Ламарктің эволюциялық теориясын түсінеді. 2. Ж.Б.Ламарктің эволюциялық теориясының артықшылығын ашып көрсетеді. 3. Ж.Б.Ламарктің эволюциялық теориясының кемшілігін ашып көрсетеді. <p>КБ: «Саусақ» әдісі.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Келісемін - Келіспеймін - Қосарым бар немесе аларым бар. Өзін-өзі бағалау 		
Қосымша ақпарат			
<p>Саралау – сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз?</p> <p>Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?</p> <p>Саралау тәсілдері менің жоспарлаған сабағымның өң бойында көрініс тапты. Саралау дененіміз- латын тілінен «difERENCE»- бүтінді бөлшекке бөлу деген мағына береді.</p> <p>Мақсат бойынша саралау</p> <p>Сабағымда оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін оқу мақсатына сай сабақ мақсатын барлық оқушылар үшін, оқушылардың басым бөлігі үшін, кейбір оқушылар үшін саралап қойдым.</p> <p>Қарым-қатынас формалары бойынша саралауда сабақта оқушыларды тиімді оқу мен оқытуды</p>	<p>Бағалау – сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырысыз?</p> <p>Қалыптастырушы бағалау менің сабағымның өң бойында көрініс тапты. Қалыптастырушы бағалау топтық, жұптық, өз-өзін және мұғалімнің бағалауы арқылы бағаланады.</p> <p>Қалыптастырушы бағалауда балл қойылмайды. Қалыптастырушы бағалауды анықтау үшін (+,-,?), активатор,сияқты, бірақ....., саусақ әдістерін қолдану арқылы бағаланады.</p> <p>Қалыптастырушы бағалауды қолданған себебім, бағалау арқылы оқу мақсатына дұрыс қол жеткізуде көрініс тапқан</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау</p> <p>-топ ережесін сақтау</p>	

<p>ұйымдастыру мақсатында құрылымдалған топ құруды жоспарладым.</p> <p>Оқыту бойынша саралауда оқушыларға оқулықтан К.Линнейдің және Ж.Б. Ламарктың еңбектерін оқып қағидаларын анықтаңыз тапсырмасын орындату үшін тақырыпты түсіне, түрте оқи отырып мазмұнын ашуды жоспарладым.</p> <p>Сабақтағы жылдамдық бойынша саралауда оқу мақсатына сәтті жету үшін сабақты жоспарлау барысында қанша тапсырма ұсына алатындығымды және оларды орындау барысында жылдамдықты ескере отырып, уақытпен жұмыс жасауды жоспарлап отырмын. Тапсырма бойынша саралауда оқушылардың әртүрлі деңгейін ескере отырып тапсырмаларды деңгейлеп беруді жоспарладым.</p> <p>Диалог негізінде саралау бойынша сабақтың соңында әр оқушының даму траекториясын қалыптастыру үшін олардың қабілеті мен қажеттілігін ескере отырып «аяқталмаған жазу» әдісі арқылы кері байланыс орнатуды жоспарладым.</p>	<p>қателіктердің келесі сабақтарда көрініс таппағанын қадағалау.</p>	
<p>Сабақ бойынша рефлексия Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарларынан ауытқулар болды ма және неліктен?</p>		
Жалпы бағалау		
<p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқу мен оқытуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқытуды да оқуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақ барысында мен сынып немесе жекеленген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p>		

**ЭВОЛЮЦИЯНЫҢ ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ. (ДАРВИН БОЙЫНША)
ТАБИҒИ СҰРЫПТАЛУ НӘТИЖЕСİNДЕГІ БЕЙІМДЕЛУШІЛІК**

Н.Г.Даниярова

М.Әуезов атындағы №128 ЖББМ биология пәні мұғалімі, Алматы қ.

Мектеп	Алматы қаласы, М.Әуезов атындағы №128 ЖББМ
Ашық сабақ	9 - сынып
Мұғалімнің аты-жөні:	Даниярова Назерке Габиденовна
Сынып	Барлығы - 20 Қатысқандар – Қатыспағандар -
Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:	Эволюциялық даму мен селекция негіздері
Сабақтың тақырыбы:	Эволюцияның қозғаушы күштері. (Дарвин бойынша) Табиғи сұрыпталу нәтижесіндегі бейімделушілік.
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	9.2.5.3 - эволюцияның қозғаушы күштерін сипаттау.
Сабақ мақсаты	Барлық оқушылар: Эволюцияның қозғаушы күштерін сипаттау Оқушылардың басым бөлігі: Топтық жұмысты бірлесе орындау.Өз бетінше жұмыс жасау. Сұраққа жауап беру. Қосымша үлестірме ресурстармен жұмыс жасау. Өзі өмір сүретін өңірге тән тіршілік үшін күресті талдау. Кейбір оқушылар: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмаларды орындау. Бейімделушілікке қатысты модель жасау. Тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіру.
Бағалау критерийі	Эволюцияның қозғаушы күштерін сипаттайды.
Тілдік мақсаттар	Оқушылар ... істей алады Эволюцияның қозғаушы күштерін анықтайды. Эволюцияның қозғаушы күштерінің түрлерін сипаттайды. Берілген суреттерді жіктейді. Бейімделушілікке мысалдар келтіре отырып, моделін құрастырады (<i>о-а-т-ж</i>); Пәнге қатысты сөздер мен сөз тіркестері Эволюция, тұқымқуалаушылық, тіршілік үшін күрес, түршілік күрес, тұраралық күрес, абиотикалық факторлармен күрес, табиғи сұрыпталу, тұқымқуалайтын өзгергіштік, мутация, селекция, комбинативтік және модефикациялық өзгергіштік. Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер Талқылауға арналған тармақтар: Сарғыш арыстандар жұбының ұрпағында 3 мысықтың біреуі ақ болып туады, өйткені... Сіз неліктен ... екенін айта аласыз ба? Өзгергіштік жүріп, тұқымқуалаушылық болмаса неліктен эволюция үдерісі жүрмеуі мүмкін екенін айта аласыз ба? неліктен Жазылым бойынша ұсыныстар: Эволюцияның қозғаушы күштерін тірек-сызба арқылы сипаттай аласыз ба?
Құндылықтарға баулу	«Мәңгілік ел» жалпы ұлттық идеясының «Тарих мәдениет тілдің біртұтастығы» жеті құндылығы негізінде және ЖМББС негізінде оқушыларды құрмет, ынтымақтастық, ашықтық, қазақстандық патриотизм және азаматтық жауапкершілік қасиеттерін дамыту
Пәнаралық байланыс	Тарих 8 сынып. «Адамның шығу тегі»
Алдыңғы білім	8.2.4.1 Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы ролін дәйектеу 8.2.4.2

	9.2.5.1 К. Линней мен Ж.Б. Ламарк еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып зерттеу 9.2.5.2 Эволюциялық ілімнің қалыптасуындағы Ч. Дарвин еңбектерінің ролін түсіндіру	
Сабақтың барысы		
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
Сабақтың басы 0-5минут	Ұйымдастыру кезеңі. Сәлемдесу, оқушыларды түгендеу Жағымды психологиялық ахуал туғызу және шағын құрылымдалған топтарға топтастыру. Қолданылатын әдіс-тәсіл: Ұшақтағы жылы лебіз (түрлі ұшақтарға жылы лебіз жазғызып, ұшыру, ұшақ түстеріне қарай топқа топтастыру) Үй тапсырмасын сұрау. Тапсырма 1. Эволюциялық ілімнің қалыптасуындағы Ч. Дарвин еңбектерінің ролін түсіндіріңіздер. 1. Ч. Дарвиннің еңбектерін белгілі ретпен орналастырыңыз? 2. Ч. Дарвиннің эволюциялық көзқарасы неден туындағанын түсіндіріңіз? 3. Ч. Дарвиннің «Бигль» кемесімен саяхатын график түрінде бейнеленіз? 4. Дарвин теориясы мен Ламарк теориясының ұқсастығы мен айырмашылығын өз көзқарасыңыз тұрғысынан салыстырыңыз? 5. Эволюция механизмдерін түсінуде Мендель заңдарының маңыздылығы туралы өз ойыңызды баяндаңыз ? 6. Дарвиннің эволюциялық теориясы туралы сыни көзқарасыңызды білдіріңіз? Қолданылатын әдіс-тәсіл: «Уақыт диаграммасы» ҚБ: ««+», «-», керемет!», топтық бағалау	Қосымша 1 Қосымша 2.
Сабақтың ортасы 25минут	Миға шабуыл: видеоролик көрсету Жаңа сабақтаң тақырыбы мен мақсаты айтылады. Тапсырма 2. Оқулықтағы «Эволюцияның қозғаушы күштері» тақырыбын негізге ала отырып, түртіп алу жүйесі бойынша мәтінмен жұмыс жасаңыздар. Дискриптор 1. Ч. Дарвин бойынша эволюцияның қозғаушы күштері анықталады. 2. Тіршілік үшін күрес, табиғи сұрыпталу және тұқымқуалайтын өзгергіштік түрлерін ажырата алады. 3. Эволюциядағы мутация және комбинация ұғымдары тұжырымдалады. Қолданылатын әдіс-тәсіл: «Insert» ҚБ: ««+», «-»», өзін-өзі бағалау, мұғалімнің бағалауы Тапсырма 3. 1. Берілген суреттерді тақырыппен байланыстырыңыз. 2. Өз өлкелеріндегі жануарлар мен өсімдіктерді мысалға алып бейімделушіліктің қалай жүретінін түсіндіріңдер 3. Мынадай жағдай моделін жасаңыз. «Сарғыш арыстандар жұбының ұрпағында 3 мысықтың біреуі ақ болып туды. Бұл неге мысал болып табылатынын талдаңыздар. 4. Өзгергіштік болса, тұқымқуалаушылық болмаса эволюция үдерісі болуы мүмкін бе? Қолданылатын әдіс-тәсіл: «DEAL»	https://www.youtube.com/watch?v=Mwu79TDLT1Q Қосымша 3 Оқулық Қосымша 4

	<p>Дискриптор</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Берілген суреттерден түрішілік, түраралық күресті анықтайды. 2. Өз өлкелеріндегі жануарлар мен өсімдіктердегі бейімделушілікті түсіндіреді 3. Сарғыш арыстандар жұбының ұрпағында 3 мысықтың біреуі не себептен ақ болып туатынын талдайды. 4. Өзгергіштік пен тұқымқуалаушылық эволюция үшін маңыздылығына сараптама жүргізеді. <p>ҚБ: «Қар кесегі», өзіндік, топтық бағалау</p>	
<p>Сабақтың соңы минут 5 минут</p>	<p>Тапсырма 4 Эволюцияның қозғаушы күштерін бестармақ (синквейн) арқылы тиянақтаңыз.</p> <p>Дискрипторлар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бірінші тармаққа тақырып бойынша нақты 1 зат есімді таңдап алады. 2. Екінші тармаққа зат есіммен байланыстыра отырып, 2 сын есімді қолданады. 3. Үшінші тармаққа негізгі ойға байланысты қимылды білдіретін етістікті келтіреді. 4. Төртінші тармаққа тақырыпқа байланысты 4 сөзден тұратын сөз тіркесін келтіреді. 5. Бесінші тармаққа бірінші тармақтағы сөзбен мағыналас 1 сөзді атайды. <p>Қолданылатын әдіс-тәсіл: Бестармақ (Синквейн) ҚБ: «Екі жұлдыз, бір тілек», жұптық бағалау</p> <p>Үй тапсырмасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюцияның қозғаушы күштері өзара қалай байланысты. 2. Тұқымқуалайтын, тұқымқуаламайтын, комбинативтік және модификациялық өзгергіштікке анықтама беріндер. 3. Эволюциядағы мутация және комбинация рөлін салыстырыңдар. 4. Эволюцияның қозғаушы күштеріне тірек-сызба құрастырыңдар. <p>Кері байланыс «БББ кестесі» әдісі Бүгінгі сабақтан білетін маңызды ақпарат; Бүгінгі сабақтан білгісі келген ақпарат; Бүгінгі сабақтан не білдігі туралы ақпарат;</p>	Қосымша 4
Қосымша ақпарат	Youtube	
<p>Саралау – сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз? -Саралау тәсілдері менің жоспарлаған сабағымның оң бойында көрініс тапты. Саралау дегеніміз оқыту мен оқуға қатысты анықталған ортақ қасиеттері ескере отырып дайындалған, мұғалімнің оқу үдерісін ұйымдастыру нысаны. - Мақсат бойынша саралау сабақты жоспарлаудан бастау алып, оқушылардың көпшілігі, басым бөлігі, кейбір оқушылар үшін қол жетімді тапсырмаларға бағытталды. - Жауап бойынша саралау өте тиімді әдіс «Уақыт диаграммасы» арқылы үй тапсырмасын тексергенде жақсы көрініс табады.</p>	<p>Бағалау – сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз? - Менің сабағымда қалыптастырушы бағалау әр тапсырма соңында көрніс тапты. - Сабағымда қалыптастырушы бағалаудың ««+», «-», керемет!», ««+», «-»», «Қар кесегі», «Екі жұлдыз, бір тілек»</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау -Топпен жұмыс ережесін сақтау -АКТ құралдарын қолдануда қауіпсіздік техникасын сақтау -</p>


<p>Оқушылардың басым бөлігі білімді жақсы меңгергенін көрсете алады.</p> <p>- Ресурс немесе мәтін бойынша саралау «Инсерт» әдісінде мәтінмен жұмыс барысында көрініс табады.</p> <p>- Тапсырма бойынша саралау кезінде «DEAL» әдісі өте тиімді болады. Бұл әдісте оқушыларға тапсырмалар беріледі және таратпа материалдар ұсынылады.</p> <p>- Менің сабағымда оқушылармен кері байланысқа түскен сәтте, топпен жұмыс барысында диалог негізінде саралау көрніс тапты. Деңгейі жоғары оқушылар мазмұны күрделі жауаптарымен көзге түсетіні белгілі. Ал қабілеті төмен оқушыларға деңгейі жоғары оқушылар көмек беріп қолдау көрсетуі ықтимал. Міне осы сәтте оқушыға жеке қолдау көрсету арқылы саралау көрніс табады.</p> <p>- Сабақта жылдамдық өте маңызды болып табылады. Әр тапсырма берілгеннен кейін оқушылар мақсатқа қол жеткізу үшін жылдамдықтарын арттыра түседі.</p> <p>Құрылымдалған топ болғандықтан баяу қабылдайтын оқушыларға, ақпаратты жылдап қабылдап алған оқушылар көмек берді.</p> <p>- Оқушылардың бойынан топпен жұмыс барысында жауапкершіліктері мен дербестіктері көрініс таба.</p>	<p>әдістерін қолдандым.</p> <p>Осы аталған әдіс-тәсілдерді қолдану барысында оқушылардың алдыңғы білімді және жаңа сабақты қаншалықты меңгергендігін дұрыс жауап санының көп болғандығына қарап аңғаруға болады.</p> <p>- Сабағымда мақсатқа оқу мақсатына жеткендігімді немесе қандайда бір оқушыларды келесі сабағымда орын алмауы үшін, сабақ соңында оқушылармен кері байланыс аламын.</p>	
<p>Сабақ бойынша рефлексия</p> <p>Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарларынан ауытқулар болды ма және неліктен?</p>		
<p>Жалпы бағалау</p>		
<p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқу мен оқытуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді(оқытуды да оқуға қатысты)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Сабақ барысында мен сынып немесе жекеленген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p>		


ҚОСЫЛЫСТЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ МОЛЕКУЛАЛЫҚ МАССАЛАРЫН ФОРМУЛА БОЙЫНША ЕСЕПТЕУ

З.Б. Ивиниова

М. Базарбаев атындағы №138 гимназиясының химия пәні мұғалімі, Алматы қ.

Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: 7.3 Салыстырмалы атомдық масса және қарапайым формула Күні: Мүгалім аты жөні: Ивиниова Зейнеп. Бейбітовна Сыныбы: 7 Қатысқандар: Қатыспағандар:		
Сабақтың тақырыбы	Қосылыстың салыстырмалы молекулалық массаларын формула бойынша есептеу	
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	7.1.2.12Химиялық қосылыстардың формуласы бойынша салыстырмалы массаны есептеу	
Сабақ мақсаттары	Барлық оқушылар: Химиялық формулаларды жаза алу . химиялық элементтердің салыстырмалы молекулалық массаларының табуды білу, Оқушылардың көпшілігі: Химиялық қосылыстардың салыстырмалық молекулалық массаны есепте алу. Кейбір оқушыларға: Құрамында екі немесе үш элемент атомы бар қосылыстардың салыстырмалы молекулалық массасын есептей алу.	
Оқу дағдылары деңгейі	Білу, түсіну , қолдану.	
Бағалау критерийі	1.Химиялық формуланы дұрыс атайды,дұрыс жаза біледі. 2, Химиялық қосылыстардың салыстырмалы «молекулалық» массасын есептей алады.	
Тілдік мақсат	Оқушылар орындай алады: Қосылыстар құрамын сипаттай алу(Атомдық масса, молекулалық масса, элементтер, ара-қатынас, зат массасы, хлорид, оксид,сульфид.)	
Құндылықтарды баулу	Жауапкершілікпен жұмыс жасау арқылы қарым-қатынас қалыптастыру.	
Пәнаралық байланыстар	Математика-есептеулер жүргізу	
Алдыңғы білім	7.1.2.11 – элементтердің атауларын валенттілікті және олардың қосылыстарындағы атомдық қатынастарын қолдана отырып, би элементті химиялық қосылыстардың формулаларын дұрыс құра біледі.	
Сабақ барысы		
Жоспарланған сабақ кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
уақыт Әдіс-тәсілдер	Сабақтың басы	

<p>3. мин</p> <p>5мин.</p>	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Амандасу Топқа бөлу көш бсшысы бар топтар. -психологиялық жағымды ахуал тудыру (бір-біріне жақсы тілектер айту) Оқу мақсаттарымен таныстыру. Білім тексеру: 1 Тапсырма: «Крест нөл» әдісі Жеке жұмыс. Әрбір оқушыға бір бос карточкадан үлестіріліп, әр қайсына Са –ға дейінгі 20 элементтің ішінен 9 элементті алып 1-ші кестені толтырады. Келесі 2-ші кестеден алған элементтерінің салыстырмалы атомдық массаларын тең сандарды дөңгелектейді, жоғын креспен белгілейді. Оқушы үшін: 1-кесте</p> <table border="1" data-bbox="456 689 1158 904"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>(оқытушы үшін) 2-кесте</p> <table border="1" data-bbox="456 936 1158 1151"> <tr><td>11</td><td>9</td><td>4</td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>19</td><td>12</td><td>20</td><td>15</td><td>39</td></tr> <tr><td>28</td><td>40 (40,078)</td><td>23</td><td>16</td><td>24</td></tr> <tr><td>30</td><td>40 (39,948)</td><td>35,5</td><td>31</td><td>28</td></tr> </table> <p>Дескриптор: «Крест нөл»</p> <ul style="list-style-type: none"> Химиялық элементтердің таңбаларын ажыратып және салыстырмалық атомдық массаларын салыстыра алады <p>2.тапсырма:Орындалған тапсырманы жұпта өзара «смайлик» әдісімен бір-бірін бағалайды (ескерту: оқушының қажеттілігіне қарай мұғалім кері байланыс береді (ұсыныс, түзету,мадақтау т.б)</p>										11	9	4	7	1	19	12	20	15	39	28	40 (40,078)	23	16	24	30	40 (39,948)	35,5	31	28	<p>Д.И. Менделеевтің периодтық жүйе кестесі</p> <p>АКТ МАН. тапсырмалар жинағы</p> 
11	9	4	7	1																											
19	12	20	15	39																											
28	40 (40,078)	23	16	24																											
30	40 (39,948)	35,5	31	28																											
<p>Сабақтың ортасы</p>																															
<p>5 мин</p>	<p>3.Тапсырма «Серіктесті оқыту» жұптық жұмыс Кальций сульфатының, натрий хлоридінің салыстырмалы молекулалық массасын табыңыз. Салыстырмалы молекулалық массаны есептеуге арналған алгоритім әр жұпқа ұсыну және тек хлор элементінің салыстырмалы массаы дөңгелектенбейтіні жайлы мәтінмен жұмыс . Дескриптор: «Серіктесті оқыту» Валенттіліке сүйене отырып химиялық формула құрастырылады, элементтердің салыстырмалық атомдық массаларының қосындысы салыстырмалы молекулалық масса екендігін біледі.</p> <p>4.Тапсырма: Орындылған тапсырманы өзара бір-бірін жұпта «Фишка» әдісімен бағалайды. (</p>	<p>Оқулықтағы мәтінмен жұмыс химия 7 сынып</p>																													

	ескерту: мұғалім оқушылардың серіктесті оқыту әңгімелерін қадағалайды, қажеттілігіне қарай кері байланыс береді)										
ҚБ «Басбар-мақ жоғары төмен» әдісі 12. мин	5 Тапсырма: «Құрастыру, сосын жауап беру» әдісі. топтық жұмыс Мәліметтер бойынша заттың формуласын құрастыру және салыстырмалы молекулалық массаларын есептеу. а) 2 атом темір, 3 атом оттек. ә) 2 атом фосфор, 5 атом оттек. б) 1 атом кальций, 1 атом көміртек, 3 атом оттек. в) 2 атом сутек, 1 атом күкірт, 3 атом оттек. Дискриптор: Заттардың химиялық формулалары жазылады және салыстырмалы молекулалық массалары есептелінеді 6-тапсырма: құрастырылған формуланың салыстырмалы молекулалық массасын есептегенін топтар өзар талқылап «Басбармақ жоғары төмен» әдісімен бағалайды. (ескерту: мұғалім топтың химиялық формуланы қалай құрастырып есептеп жатқанын қадағалап кері байланыс (кеңес, ұсыныс, түзету т.б)) береді 7-тапсырма «Матрица» «Джигсо» әдісімен топқа бөлініп орындайды.	Оқулық химия 7 сынып (үлгі)									
15. мин	<table border="1"> <tr> <td>Pt [(NH₃)₂ Cl₂]</td> <td>Ca(OH)₂</td> <td>Al (OH)₃</td> </tr> <tr> <td>H₂ SO₄</td> <td>K₃ [Fe (CN)₆]</td> <td>Ca₃ (PO₄)₂</td> </tr> <tr> <td>Al₂ (SO₄)₃</td> <td>Cu(OH)₂</td> <td>Na [Al(OH)₄]</td> </tr> </table> <p>Дескрипто: Кешенді қосылыстардың, үш элементтен тұротын күрделі қосылыстардың салыстырмалы молекулалық массалары есептелінеді. 7-Тапсырма :«Джигсо» әдісі бойынша жақсы меңгерген дарынды, талантты оқушыларды топқа, топ басшысы етіп бөліп, топтың тасырмасын орындап шығуға өз көмегін береді. Тапсырма: «Ыстық орындыққа» отыру әдісімен топ арасында өзара бағаланады. (ескерту:мұғалім қадағалайды қажеттілігіне қарай кері байланыс береді .</p>	Pt [(NH ₃) ₂ Cl ₂]	Ca(OH) ₂	Al (OH) ₃	H ₂ SO ₄	K ₃ [Fe (CN) ₆]	Ca ₃ (PO ₄) ₂	Al ₂ (SO ₄) ₃	Cu(OH) ₂	Na [Al(OH) ₄]	АКТ Тапсырмалар жинағы 8-11 сынып
Pt [(NH ₃) ₂ Cl ₂]	Ca(OH) ₂	Al (OH) ₃									
H ₂ SO ₄	K ₃ [Fe (CN) ₆]	Ca ₃ (PO ₄) ₂									
Al ₂ (SO ₄) ₃	Cu(OH) ₂	Na [Al(OH) ₄]									
Сабақтың соңы											
Үй тап-сырмасы. 2.мин «Қыймыл» әдіс 2.мин	Кальции дихлориді және алюминий трихлоридінің салыстырмалы молекулалық массаларын есептеу. Рефлексия  Тақырыпты түсіндім әлі де жұмыс Жасау керек түсінбедім	АКТ Қосымша 4									
Саралау- оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз		Бағалау- оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?									

<p>Нақты :Сабақ мақсаттары оқушының қажеттілігін ескере отырып жасалынады. Себебі сабақ мақсаты нақты оқу мақсатына бағытталған .</p> <p>Өлшемді :себебі, алған білімді қаншалықты түсінгенін тексерілді.</p> <p>Қолжетімді: Сабақта қарастырып отырған ақпараттың қол жетімдісі Д.М. Менделеевтің периодтық жүйе кестесі ,АҚТ оқулық</p> <p>Шынайы: Тапсырманы оқушы орындай алады себебі, оқушылар химиялық қосылыстардың формулаларын жазады, салыстырмалық молекулалық массасын есептеді</p> <p>Уақыт шегі :сақталды себебі, -сабақ 45 мин. Сыйымды.</p> <p>Сабақтың басында проблеманы шешуде білімдерін ары қарай кеңейту ойлау дағдысынын, танымын дамыту дағдысын қалыптастыруына белсенді оқу әдіс-тәсілдерін пайдалана отырып тапсырмалар беріледі .</p> <p>1.Тапсырма «Серіктесті оқыту» әдіс –тәсілін пайдалануымның себебі, жұпта бір-бірімен кеңесіп таным деңгейлерін кеіейтіп оқушылар химиялық қосылыстардың формулаларын жазып, салыстырмалы молекулалық массаны есептейдн. (білу дағдысы қалыптасады)</p> <p>«Құрастыру, сосын жауап беру» әдісі, арқылы топтық жұмыс жүргізілу себебі, топта сынйй тұрғыдан ойлау дағдысы қалыптастырады және таным деңгейлері дамыйды (білу, түсіну дағдысы қалыптасады)</p> <p>«Матрица» әдісі арқылы топтық жұмыс жүргізу оқушылардың жауапкершілікпен ынтымақтастықта жұмыс жасай отырып бір-бірінің таным деңгейін кеңейтіп дамытады . (қолдану дағдысы қалыптасады)</p>	<p>Оқушылар топтық жұмыс жеке жұмыс және тақтаға шығу барысында КБ кезінде бағаланды қолданылған әдіс тәсілдер«Крест нөл» КБ «смайлинг».</p> <p>«Серіктесті оқыту»;</p> <p>ҚБ «Бағдаршам»әдісі «Құрастыру, сосын жауап беру» әдісі ;ҚБ «Басбармақ жоғары / төмен»;</p> <p>«Матрица» әдісі; «Джигсо» әдісі; ҚБ «Ыстық орындық»,</p> <p>Сабақ бойынша рефлексия «Қыймылдар»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оқу мақсаттары сабақ мақсаттары дұрыс қойылды, • Оқушылардың көпшілігінің білім дағдыларын қалыптастыруда белсенді оқыту әдіс-тәсіл қамтылған тапсырмаларды жеке, жұппен, топпен орындайды. • Әр тапсырма ҚБ арқылы бағаланылады <p>1.</p>
<p style="text-align: center;">Жалпы бағалау</p> <p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекеленген оқушылардың жетістіктері /қыиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?</p>	

**« ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМЫНЫҢ ҚҰПИЯСЫ ТҰҢҒИЫҚ,
КӨЗ ЖЕТПЕЙТІН МҰНАРАСЫ ТЫМ БИІК » ТАҚЫРЫБЫ
БОЙЫНША КОУЧИНГ ЖОСПАРЫ**

К.З.Омарова, З.Б.Ивиниова
М. Базарбаев атындағы №138 гимназиясы, Алматы қ.

Сабақтың тақырыбы		Жаратылыстану ғылымының құпиясы тұңғыық, Көз жетпейтін мұнарасы тым биік	
Жалпы мақсаты		<ul style="list-style-type: none"> • Жаңартылған білім мазмұнында кәсіби шеберліктерін арттыру, ойлау қабілетін, шығармашылық белсенділігін дамыту, • Тәжірибемен алмасады 	
Оқу нәтижесі		<ul style="list-style-type: none"> • Алған білімін өмірде қолдана алады. • барлығы үнемі ізденіс үстінде болады. 	
Негізгі идеялар		Оқуға деген ынтасы артады, топпен, жұппен, жеке жұмыс түрлеріне жұмылады	
Уақыт (40м)	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушылардың іс-әрекеті	Ресурстар
5 минут	І. Ұйымдастыру Сәлемдесу Жағымды көңіл күй туғызу.	Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді.	Парақша, маркерлер. Тұрмыстық қалдық заттар Картоп, иод, тамшуыр «жүрек» суреті Ән әуені.
3 минут	Топтарға бөлу (<i>табиғи заттарды таңдау: мақта, темір, тас арқылы</i>) 1 топ- шебер 2 топ-креативтілер 3 топ-зерттеушілер Әр топ өз атын қорғайды.	Топтың әр мүшесі табиғи заттар бойынша топқа бөлінеді Сабақтан не күтетіндерін стикерге жазып, «Пікірлер жүрекшеге» безендіреді.	Парақша, маркерлер, шоколад, стикерлер.

15 минут	<p>II. Мағынаны тану</p> <p>1 топ: Жаратылыстану пәнін ғылымды игерумен, қатар күнделікті өмірде қолдану Макет жасау</p> <p>2 топ: Металдар мен бейметалдар тұрмыста. Постер қорғау</p> <p>3 топ: Заттың құрамын анықта. Практикалық жұмыс.</p>	<p>Таныстырылым. Слайдтар көрсету.</p> <p>Оқушылар қолындағы бар материалдармен тұрмысқа қажетті зат жасайды.</p> <p>Оқушылар өз ойларын ортаға салып, талдап постер қорғайды.</p> <p>Картоптың құрамындағы затты анықтап, сапалық реакция жүргізеді. Алманың табиғи қышқыл екенін дәлелдеу. Газдалған сусын дайындау. Оқушылар өз білімдерін пайдаланып білді, зерттеді, пайдаланды.</p>	<p>слайд</p> <p>Пластикалық бөтелке, түрлі түсті қағаз, желім, қайшы.</p> <p>МАН I деңгей ресурстар. Флипчарттар, маркерлер.</p> <p>Картоп, иод, тамшуыр</p> <p>Алма, индикатор</p> <p>Су, лимон қышқылы, ас содасы, қант.</p>
3 минут	<p>III. Сергіту сәті Жаттығу жасату</p>	<p>«гүлдер вальсі» бейне баяны</p>	<p>«гүлдер вальсі» бейне баяны</p>
3 минут	<p>V. Қорытынды</p>	<p>Оқушылар өз білімдерін пайдаланып білді, зерттеді, пайдаланды.</p>	<p>слайд</p>
1 минут	<p>VI. Рефлексия Қызыл, жасыл, сары</p>	<p>Кері байланыс</p>	

МАЗМҰНЫ

Өмірдің ұмытылмас беттері	3
Кишибаев К.О. Ұстаз-ғалымның ғибратты ғұмыры	9
Чилдибаев Ж.Б. Профессор Рысбай Сәтімбековтың Қазақстанның жаратылыстану ғылымы мен білімін дамыту жолындағы ерен еңбегі	11
Батаева Д.С. Ұстазды ұлағаттау –ұлы парыз	13
Ануарова Л.А. Парасат мектебінің ұстазы	15
Әділбекова Л.М. Ұлағатты ұстаз жолы	16
1 -СЕКЦИЯ. ӨЗГЕРМЕЛІ ЗАМАНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР	
Iman Zarei, Renee C Oппel, Erica C Borresen, Regina J Brown, Elizabeth P Ryan. Modulation of plasma and urine metabolome in colorectal cancer survivors consuming rice bran	19
Абикбаев Е.Р. Туристік кластер дамуының ағымдық жағдайын талдау (Меркі ауданы мысалында)	21
Абикбаев Е.Р., Лайсханов Ш.Ұ. Ауылшаруашылық жерлерді тиімді пайдалану жолдары (Мақтарал ауданы мысалында)	24
Абикбаев Е.Р. Меркі ауданында туристік кластерді дамыту	27
Абылқасымов С.А., Абдрахманов С.К. Источники распространения нодулярного дерматита и меры борьбы	33
Ануарова Л.Е., Байбекова Т.К., Саметова Э.С. Шелек және Шарын су айдындарындағы балдырлардың әртүрлілігі мен экологиялық-санитарлық жағдайын зерттеу	38
Ануарова Л.Е.Хикматуллаева З.Қ. Оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырудағы биологияның маңызы	42
Ануарова Л.Е., Кужантаева Ж.Ж., Амантай А.Е. Астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақтарды зерттеу әдістерін оқу процесінде пайдаланудың тиімділігін педагогикалық эксперимент арқылы дәлелдеу	46
Алтынбек Т., Есенбекова П.А. Шарын МҰТП территориясындағы су жартылай қаттықанаттыларының (Heteroptera) зоогеографиялық таралуы	50
Байбекова Т.К., Айсакулова Х.Р., Ануарова Л.Е. Табиғи популяцияларындағы қарақаттардың морфологиялық белгілердің өзгергіштігі	53
Байкенов Р.М., Байкенов М.Т., Байкенова А.Е., Губайдуллина М.Б.Лечение и профилактика заболеваний копытец у коров	58
Бахтыбаева М.Р., Калиева А.Н. Применение стратегий скаффолдинга на уроках биологии	63
Жақсылық Г.Д., Д.М. Мукашева. Құмай дақылдарының тұзға төзімділік селекциясы	66
Жолмағанбетова М.А., Усманов С.У., Мусина А.С. Макро және микроэлементтердің топырақ құнарлылығына әсері	77
Есенбекова П.А., Уалиева Б.Б. Материалы к фауне насекомых (Insecta) ГНПП «Көлсай көлдері»	75
Иманова Э. М., Сырман С.Б. Орманды экожүйедегі итмұрынды қауымдастықтарды зерттеу	81
Идиятова Ұ.Б., Калиева А.Н. Бөлме өсімдіктерінің Биологиялық ерекшеліктері мен маңызы	85
Камчыбекова Э.Т., Лайсханов Ш.Ұ. Еңбекшіқазақ ауданының ауыл шаруашылық салаларының даму жағдайына талдау	90
Кенжеғалиев А.М., Есенбекова П.А. Полужесткокрылые (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) на посевах ячменя (Hordeum, Poaceae) Тоо «Байсерке АГРО» в 2019 году	94
Калдыбаев Б.К. Биоразнообразие Иссык-Куля: редкие и исчезающие виды	99
Алдибекова А., Сүлейменова М.Т. Тамақ өнеркәсібі қосымша өнімдерінен құнарлы құрамажем дайындау биотехнологиясы	104
Қалибай Г., Тлеубергенова К.А. Шығыс Қазақстан облысы су ресурстарының	108

экологиялық жағдайы	
Кишибаев К.О., Құрақ Ж.Т., Мырзахметова Н.О. Гидрлеу үрдісіндегі калий гуматымен модифицирленген палладий катализаторлары	111
Мауи А.А., Досымбекова А. Влияние систем обработки почвы и севооборотов на экологические последствия	115
Сұлтанова Ш., Сүлейменова М.Т. Жусан түрлерінің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	120
Мауи А.А., Қырбасова Э.А., Аденова Б.Е. Биология и вредоносность ризомании сахарной свеклы в условиях Юго-востока Казахстана	124
Мауи А.А., Кенжебаева Н. Загрязнение почв пестицидами и минеральными удобрениями	127
Сагитов К.Ж., Байкенов М.Т., Байкенова А.Е., Толымбекова А. Современное состояние проблемы заболеваний сухожильно-связочного аппарата у лошадей	129
Пустатинцева Т.И., Байкенов М.Т., Байкенова А.Е., Губайдуллина М.Б. Совершенствование метода оперативного лечения пупочных грыж у собак с помощью нити свм, шелка и лавсана в разные сроки наблюдения	135
Омірзақ А.Б., Ануарова Л.Е. Жүгері дақылында кездесетін аурулардың түрлері	141
Хамедова Ф.С., Жарылқасынова Г.Ж., Жунайдов А.Х. Течение семейной формы неактивной аденомы гипофиза (собственные наблюдения)	144
Ходжиева Д.Т., Джунайдова А.Х. Принципы реабилитации больных после острого нарушения мозгового кровообращения: что и как нужно восстанавливать	146
2-СЕКЦИЯ. ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ	
Абдилдаева Б.Қ Қашықтықтан оқыту – заман талабы	154
Дүрменбаева Ж.Д., Сарсембаева Ғ.Ж. Химияны оқытудағы инновациялық технологиялар	157
Абылханова А.Б. Қашықтықтан оқыту жағдайында химия пәнін оқытудың тиімді жолдары	160
Батаева Д.С, Біләл Ә., Тойлыбаева М. Омыртқалылар зоологиясынан оқу- дала практикасын қашықтықтан өткізудің мүмкіндіктері	162
Есжанов Б., Мұсабеков Қ. Омыртқалылар зоологиясын пәнінен оқу практикасын қашықтықтан ұйымдастырудың кейбір мәселелері	165
Жәнібекова М.Р., Калиева А.Н., Медеуова Г.Ж. Оқушыларының білім сапасын арттыруда АКТ-ны қолдану	169
Жошибекова Б.С., Кенжебаева Б.С. Болашақ биолог мамандарды генетикалық білім алуында жаңартылған білім беру технологияларын қолдану	172
Kenzheyeva Zh.K., Duyskaliyeva G.U., Bulakbayeva M.K Modern meyhods of teaching industrial biotechnology	179
Қырбасова Э.А Виртуалды зертхана – «Адам және жануарлар физиологиясын» қашықтықтан оқытудағы құрал ретінде	183
Мамирова К.Н., Кобегенова Х.Н. География оқулығының функциялары	186
Парманбекова М.Х., Иманова Э.М., Сауытбекова А.А. Қашықтан оқыту-заман талабы	190
Рамазанова А.А. Биолог студенттердің зерттеу қызметі негізінде құзыреттіліктерін қалыптастыру	193
Сартаев А.С., Жошибекова Б.С., Сартаева Э.А. Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша биология пәнін оқыту негіздері	195
Сартаева А.А., Әлжанова Ж., Сартаева Э.А. Биологияны оқытуда оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуда жобалау –зерттеу технологиясын қолдану	197
Sandibayeva N.A., Makhanbetova S.E., Sapar G. Fundamentals and methods of teaching natural sciences	200
Сагдуллаева Г.У., Жарылқасынова Г.Ж. Научно-методическое обучение и особенности преподавания биологии в условиях дистанционного обучения во время карантина при COVID-19	204
Самсалиева С.Ф., Асқарбаева Қ.А. Интербелсенді әдістемені қолданып жаңартылған сабақтарды құрастыру мен білім беру	207
Серікбаева Ж.Б Жаңартылған білім беру мазмұны аясында жаратылыстану	213

пәндерін оқытудағы саралау тәсілдерінің тиімділігі	
Мустафаева М.И Жарылкасынова Г.Ж. Основные проблемы биологического образования на современном этапе	217
Турганжанова Д., Майматаева А.Д. Биология сабақтарында Блум таксономиясы мүмкіндіктерін қолдану	220

**3-СЕКЦИЯ. РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ЖОҒАРЫ ОҚУ
ОРЫНДАРЫНДАҒЫ ОҚУ – ТӘРБИЕ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Абикбаев Е.Р. Педагог мәртебесін көтерудің Орта Азиялық тәжірибесі	225
Байташева Г.Ө., Мусина А.С., Кусиденова Г.К., Байташов Е.У., Мырзабаева Ж.К	227
Қосымша білім беруде жобалап оқыту технологиясын пайдалану мүмкіндіктері	
Байбекова Т.К., Кудайбергенова Н.О., Әлібаева Ж.Ф. Қазіргі қазақ әйелдері және оның жеке тұлғаны қалыптастырудағы ананың рөлі	231
Биімбетова З., Нұрлыбаев Н.М. Жазушы Қабдеш Жұмаділовтің тарихи романдарының көркемдік ерекшелігі	223
Дәутәлі Б. Ж., Шыңғысов Ж.Ж. Алматы облысы киелі жерлерінің географиясы	236
Жайлыбай К.Н. Қазақстан экологиясын жақсарту мәселелері және жастарды экологиялық патриотизмге тәрбиелеудің маңызы	239
Жандилдина Р.Е., Ғалымжанова З.Т., Жүсіпова Б.С. Ойын терапиясының бала дамуындағы психологиялық, әдістемелік мүмкіндіктері	243
Жолмағанбетова М.А. Қазақ мәдениетіндегі қыз тәрбиесінің ислам құндылықтарымен ұштасуын	248
Иманғалиева Б.И., Ахметова Ж.А., Жалпы білім беретін орта мектептерде химияны оқытудағы жаңартылған білім беру бағдарламасы бойынша Блум таксономиясын қолдану	252
Каирова А.Т. Қашықтықтан оқыту жүйесіндегі тәрбие процесін ұйымдастыру формалары	256
Қыпшақбаева А.Қ., Сақтағанов Б.К. Социальное значение антропонимических псевдонимических названий в английском языке	258
Мулдабекова К.Т., Булекбаева Л.А. Көптілік – білім берудің жаңа сатысы	263
Теміржан Ж.Н., Төлеубай Ж.М. Болашақ мамандардың оқу тәрбие жұмыстарын ұлтымыздың биологиялық әр алуандылық байлықтарының негізінде ұйымдастыру	266
Қалынбаева Қ.Н., Кенжебаева М.К. Қазақ тілі пәні мұғалімінің кәсіби біліктілігін жетілдіру	268
Қалынбаева Қ.Н. Мұғалім мәртебесі туралы	271
Тұрсынғали Т.Қ., Ашимов Т.А. Маңғыстау облысындағы Бекет Ата мешіті маңын көгалдандыру жұмыстары	274

Ұстаз тәжірибесінен

Бегимбетова Б.Е. Эволюциялық ұғымдардың қалыптасуы және дамуы	278
Даниярова Н.Г. Эволюцияның қозғаушы күштері (Дарвин бойынша) табиғи сұрыпталу нәтижесіндегі бейімделушілік	282
Ивиниова З.Б. Қосылыстың салыстырмалы молекулалық массаларын формула бойынша есептеу	286
Омарова К.З., Ивиниова З.Б. «Жаратылыстану ғылымының құпиясы тұңғық, көз жетпейтін мұнарасы тым биік» тақырыбы бойынша коучинг жоспары	290

Ғылыми басылым

«Рухани жаңғыру» бағдарламасының 3 жылдығы аясында
Қыздар университетінің құрметті профессоры, доцент Р.Сәтімбековтың
туғанына 80 жыл толуына орай ұйымдастырылған
«Білім, ғылым, инновация: Рухани жаңғыру діңгегі»
халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

2020 жыл, 28 мамыр

МАТЕРИАЛЫ

международной научно- практической конференции
«Образование, наука, инновация: основы духовного возрождения», посвященной
80-летию со дня рождения почетного профессора, доцента Казахского национального
женского педагогического университета Р. Сатимбекова в рамках
3-летия программы «Рухани жаңғыру»
2020 год, 28-мая

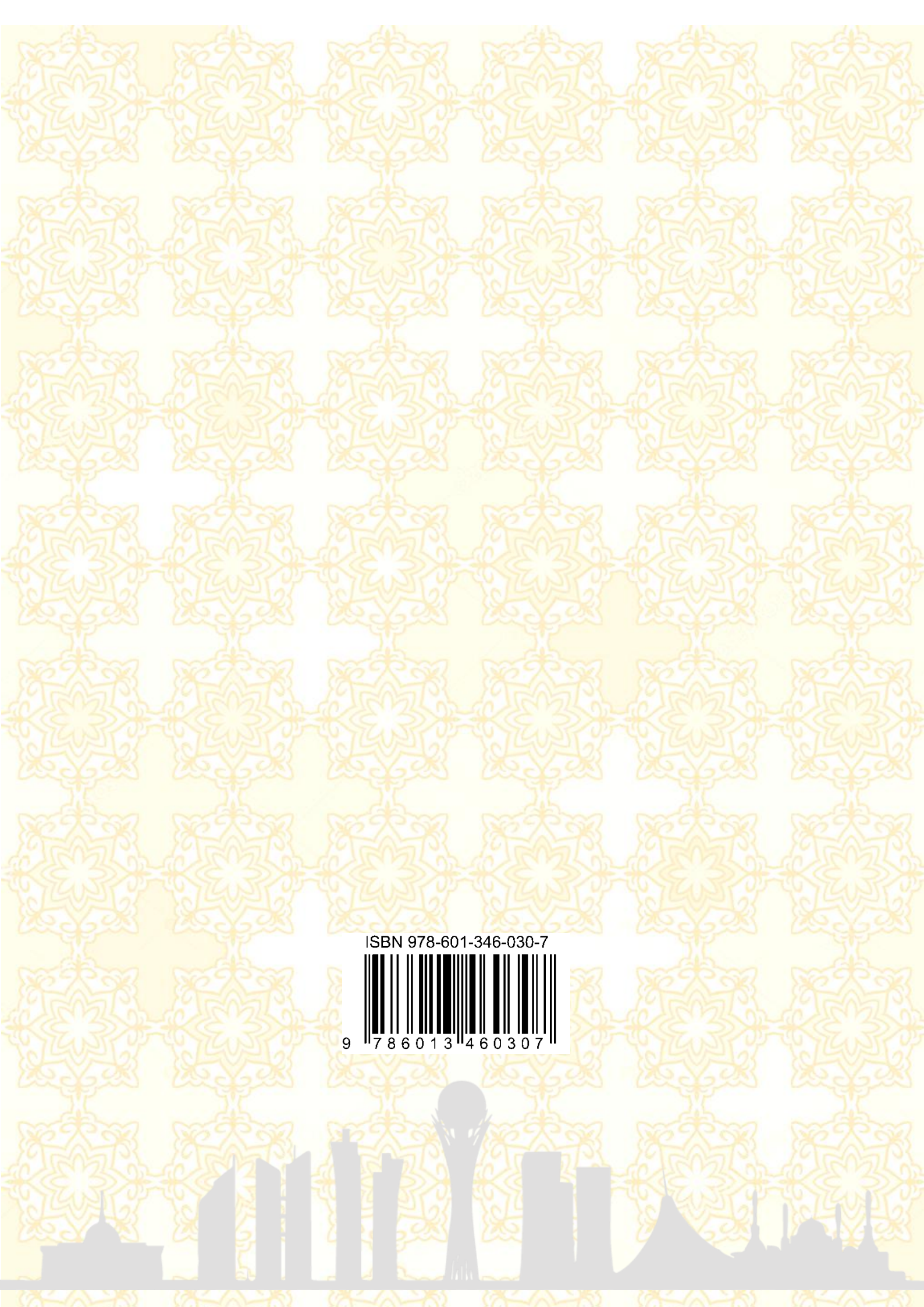
MATERIALS

International scientific-practical conference "Education, science, innovation: the basics
of spiritual revival", dedicated to the 80th birthday of honorary professor, associate
professor of the Kazakh National Women's Pedagogical University Satimbekov R.
in the framework of the 3rd anniversary of the program
"Rukhani zhangyru"
2020 year, 28-may

Басуға 23.06.2020 жылы қол қойылды. Формат 60x84 ¹/₈.
Көлемі 37,5 б. т. Тапсырыс №17. Таралымы 200 дана.



050065, Алматы қаласы, Жетісу – 3 ықшамауданы, 15-үй,
«Darkhan» баспа-полиграфиялық қызмет көрсету орталығында
дайын электрондық файлдан басылды.



ISBN 978-601-346-030-7



9 786013 460307

