

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

СПЕЦВЫПУСК



Кызылординский Государственный Университет имени Коркыт Ата

УЧЁНЫЙ

ежемесячный научный журнал

After-Peace

This desire of knowledge and the wonder which it
are the driving power behind all the changes that
with careless, question-begging inference, call pro

When was first asked, What
was about to dawn in the

Science is a subordinate category.

When science offers itself as the final stage of
it is guilty of a false quantity, in that it puts th
which belongs elsewhere, upon the penultima

Why Should we Change
our Form of Government

"An expert is one who knows more
and more about less and less."

"Optimism is essential to achievement and it is also the foundation of courage and true prog

"Necessity does the work of courage."

Richard Henry Stoddard

Those people who think only of themselves, are hopelessly uneducated. They are no
no matter how instructed they may be."

"One of the embarrassments of being a gentleman is that you are
not permitted to be violent in asserting your rights"

7.1

2015

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Ежемесячный научный журнал

№ 7.1 (87.1) / 2015

Спецвыпуск

Кызылординский Государственный Университет имени Коркыт Ата

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Ахметова Галия Дуфаровна, *доктор филологических наук*

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, *доктор педагогических наук*

Иванова Юлия Валентиновна, *доктор философских наук*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук*

Лактионов Константин Станиславович, *доктор биологических наук*

Сараева Надежда Михайловна, *доктор психологических наук*

Авдеюк Оксана Алексеевна, *кандидат технических наук*

Алиева Тарана Ибрагим кызы, *кандидат химических наук*

Ахметова Валерия Валерьевна, *кандидат медицинских наук*

Брезгин Вячеслав Сергеевич, *кандидат экономических наук*

Данилов Олег Евгеньевич, *кандидат педагогических наук*

Дёмин Александр Викторович, *кандидат биологических наук*

Дядюн Кристина Владимировна, *кандидат юридических наук*

Желнова Кристина Владимировна, *кандидат экономических наук*

Жуйкова Тамара Павловна, *кандидат педагогических наук*

Игнатова Мария Александровна, *кандидат искусствоведения*

Коварда Владимир Васильевич, *кандидат физико-математических наук*

Комогорцев Максим Геннадьевич, *кандидат технических наук*

Котляров Алексей Васильевич, *кандидат геолого-минералогических наук*

Кузьмина Виолетта Михайловна, *кандидат исторических наук, кандидат психологических наук*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук*

Кучерявенко Светлана Алексеевна, *кандидат экономических наук*

Лескова Екатерина Викторовна, *кандидат физико-математических наук*

Макеева Ирина Александровна, *кандидат педагогических наук*

Матроскина Татьяна Викторовна, *кандидат экономических наук*

Мусаева Ума Алиевна, *кандидат технических наук*

Насимов Мурат Орленбаевич, *кандидат политических наук*

Прончев Геннадий Борисович, *кандидат физико-математических наук*

Семахин Андрей Михайлович, *кандидат технических наук*

Сенюшкин Николай Сергеевич, *кандидат технических наук*

Ткаченко Ирина Георгиевна, *кандидат филологических наук*

Яхина Асия Сергеевна, *кандидат технических наук*

На обложке изображен Николас Мюррэй Батлер (1862–1947) — американский теоретик и практик педагогики, политик, публицист; лауреат Нобелевской премии мира 1931 года.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231. E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 4

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Ответственные редакторы:

Кайнова Галина Анатольевна

Осянина Екатерина Игоревна

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Голубцов Максим Владимирович

СОДЕРЖАНИЕ

<p>Абдраманова Г. Б., Байзулдаева Г. О. Инновациялық технологиялардың білім берудегі рөлі..... 4</p> <p>Байзулдаева Г. О., Абдраманова Г. Б., Примбетова А. И. Білім беруде В. Ф. Шаталов әдісін пайдаланудың тиімділігі 6</p> <p>Абдраманова Г. Б., Таженова С. К. Оқу үрдісінде мультимедиа технологияларын қолдану 8</p> <p>Айдаров О. Т., Ажмолдаева К. Б. Қамыстыбас көлінің туристік мүмкіндіктері 9</p> <p>Айдаров О. Т., Байзулдаева Г. О., Жусупова Э. У. Қызылорда облысы геокешендердің табиғи даму тенденциясы12</p> <p>Айдаров О. Т., Байзулдаева Г. О. Қызылорда облысындағы мүмкіндігі бар туристік маршруттар14</p> <p>Аманжолова С. Х. Дарындылық ұғымының психо-педагогикалық негіздері.....16</p> <p>Аманкараева А. А. Речевой этикет в современном русском языке.... 18</p> <p>Амзеева Г. Ә., Дүйсекеева Н. Жоғары мектептің білім беру үдерісіндегі оқытудың инновациялық технологиясын енгізудің педагогикалық шарттары20</p> <p>Байкенжеева А. Т., Абдукамалова Г. О. Шығармашылық есептер арқылы мектеп оқушыларының биологияға қызығушылығын арттыру әдістемесі22</p> <p>Байкенжеева А. Т., Ильясова Г. К. Биологиядан оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеудің қазіргі жағдайы.....25</p> <p>Байкенжеева А. Т., Ильясова Г. К. Орта мектептерде табиғат мұражайын ұйымдастыру27</p>	<p>Бегалиев Қ. Б., Байжанова Б. Қ., Ержанова Э. А., Тажекеева А. Н., Назаров Е., Шығанбаева Л. М. Қызылорда облысының орталық аудандарында күздік бидай сорттарының себу тәсілдерінің өнімділікке әсері31</p> <p>Бегалиев Қ. Б., Байжанова Б. Қ., Оспанова Ж. Ө., Ержанова Э. А. Қызылорда облысында күріштің «новатор» сортын егудің инновациялық технологиясын күріш шаруашылығында қолдану.....33</p> <p>Бегалиев Қ. Б., Байжанова Б. Қ., Оспанова Ж. Ө. Қызылорда облысында румекс (<i>rumex patientia l.</i>) дақылын өсіру технологиясы.....35</p> <p>Досжанов М. Ж., Юсупова Л. Е., Айсаутов А. Д., Кутухуджаева А. С. Экспериментальные исследования динамики тела намотки резинотроссового каната37</p> <p>Ерболатов Н. Н., Нұртазаева Ә. Н. Қоғалыкөл көлінің географиялық жағдайы және тарихы.....40</p> <p>Ерболатов Н. Н., Нұртазаева Ә. Н. Қоғалыкөл көлінің гидрофаунасының түрлік құрамы42</p> <p>Ибадуллаева С. Ж., Нургалиева А. А., Абдирасулова К. Мұғалімнің педагогикалық ойлауын дамытуда пайдаланылатын әдістер43</p> <p>Ибадуллаева С. Ж., Нургалиева А. А., Жүсіпова Г. Студенттердің ғылыми зерттеу жұмысының кешенді жүйесі45</p> <p>Ибадуллаева С. Ж., Нургалиева А. А., Раманова Л. Цитология курсында студенттерге химиялық білім берудің негізгі түсініктері48</p>
--	---

Қурманбаев Р. Х., Оспанова Г. К., Жолдыбаева Г. А. Организмнің ішкі ортасы мен тамырлар жүйесінің эволюциясы49	Сауытбаева Г. З., Тоқтағанова Г. Б. Қызылорда облысының жер ресурсының сапалық жағдайы63
Назарова Г. А., Оспанова Г. Қ. «Бөлме өсімдіктерін күту» курсында проблемалық сұрақтарды пайдалану52	Тоқтамысов Ә. М., Шығанбаева Л. М., Демесінова А. А., Жұматаева Ж., Сақытжан Г. Күріш ауыспалы егісінде әртараптану дақылдарын орналастыру.....65
Назарова Г. А., Примбетова А. И., Мырзабекова М. К. Биология пәні бойынша көрнекі құралдарды қолдан дайындау54	Тұрлыбекова М. Ж. Географиялық ойындарды сабақта ұйымдастыру68
Нұрғызарынов А., Нәлібаева Т. А., Айдаров О. Т. Жанақорған ауданының көлдер жүйесінің экологиялық күйі57	Успанова З. У. Использование инновационных технологий в процессе преподавания предмета «Самопознание»70
Сагаев А. А., Алибекова А., Менлихожаев Б. Водные ресурсы на территории Кызылординской области59	Утегенов Ж. К., Айдаров А. Т., Қаншымбеков С. Б. Қазақ халқының тұрмысындағы ағаш өнерінің маңызын оқыту арқылы оқушыларда технология пәніне қызығушылығын арттыру.....72
Сауытбаева Г. З., Айдаров О. Т. Арал өңірінің жануарлар дүниесінің қазіргі экологиялық күйі61	

Кызылординский Государственный Университет имени Коркыт Ата

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Лаборатория инженерного профиля «Физико-химические методы анализа» Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата

Лаборатория инженерного профиля «Физико-химические методы анализа» создана в 2009 году по инициативе Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева.

Основные направления и практические задачи ЛИП

Лаборатория руководствуется в своей деятельности следующими целями и задачами:

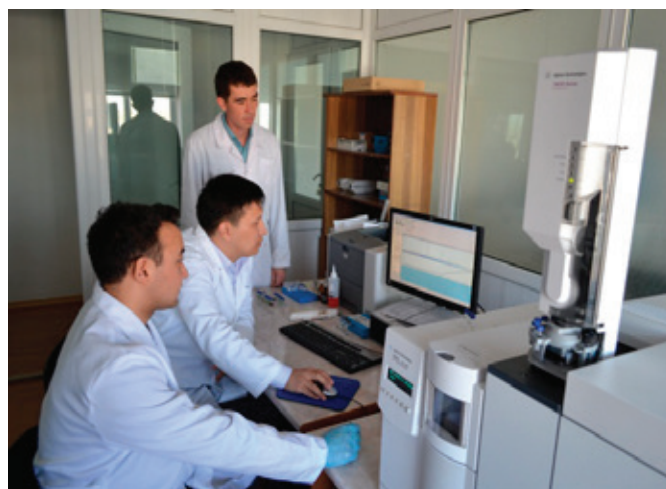
— участие в проведении фундаментальных и прикладных исследований в области «Технология углеводородного и горнометаллургического секторов»;

— участие в подготовке специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, магистрантов, PhD докторантов);

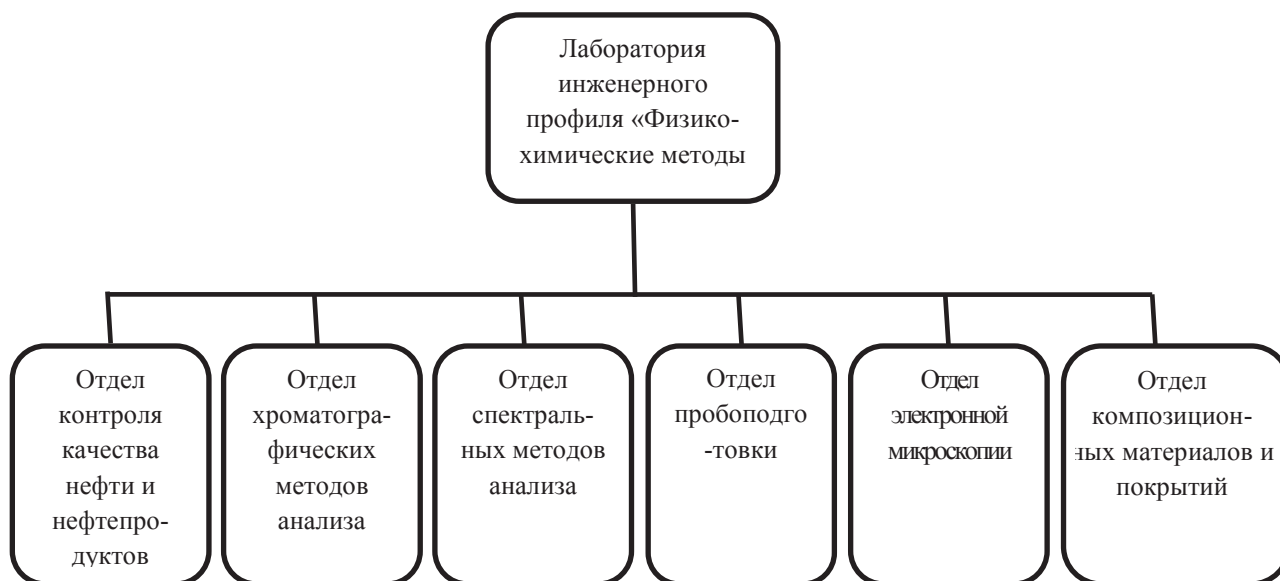
— выполнение экспертных исследований, предоставление иных услуг сторонним организациям.

Материальная база лаборатории

Лаборатория оснащена современными приборами исследовательского класса ведущих фирм-производителей, таких как Япония, США, Швейцария, Россия, Нидерланды и каждый из которых предназначен для решения своего круга аналитических задач. Применение газовых, жидкостных хроматографов, хромато-масс-спектрометра, ИК–Фурье спектрометра, спектрофлуориметра, спектрофотометра, низковакуумного растрового электронного микроскопа, титратора, калориметра выдают достоверные результаты и заключения при проведении анализа качества сельскохозяйственных, пищевых продуктов и объектов окружающей среды, воды, почвенных образцов, нефти, нефтепродуктов, твердого топлива и при выполнении различных исследований и работ в области химии.



СТРУКТУРА ЛАБОРАТОРИИ



Организационная структура лаборатории

Штат лаборатории сформирован из числа ведущих и молодых ученых профессорско-преподавательского состава университета. Штатная численность лаборатории составляет 9 человек. Из них: руководитель лаборатории - 1, научных сотрудников - 2, ведущих специалистов и инженеров - 6. В исследовательский коллектив также входят преподаватели, магистранты, бакалавры.

Сотрудники лаборатории и ученые университета по Международной программе «Болашак» прошли стажировку в Японии, Малайзии, Российской Федерации, и соответственно, из этих стран для обмена опытом в лабораторию были приглашены специалисты. Также сотрудники лаборатории прошли курсы повышения квалификации

в Алматинском филиале Национального центра аккредитации, в научных лабораториях ведущих вузов Республики Казахстан.

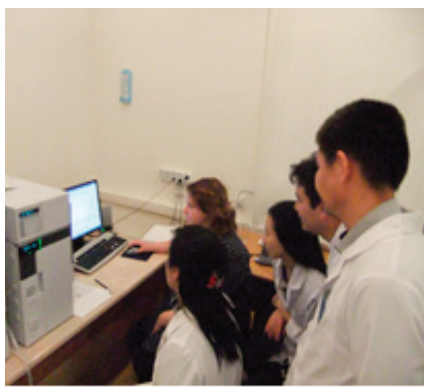
На базе лаборатории организованы и проведены курсы обучения по освоению методики работы на аналитических приборах и на сегодня такие курсы прошли свыше 300 преподавателей и сотрудников университета.

Сотрудничество

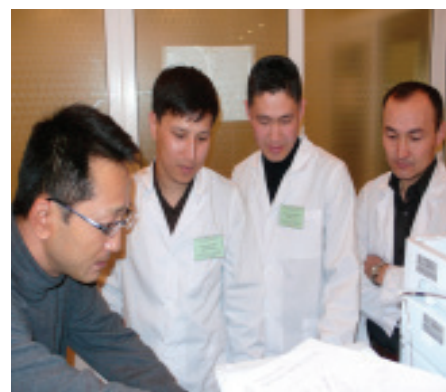
С целью активизации деятельности лаборатории и для проведения совместных научных исследований и разработок по приоритетным направлениям научного и технологического развития РК университет заключил Консорциальные соглашения с национальными научными



Д. геол.-мин. наук, проф. Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина Гордадзе Г. Н. во время обсуждения о современных методах газовой и жидкостной хроматографии



Гл. специалист ООО «Аналит Инструментс» Захарова А.М. во время обучения сотрудников лаборатории методами анализа жидкостной хроматографии



Сервис-инженер компании Shimadzu Акио Накагава во время обучения по освоению методики работы на спектральных приборах

лабораториями коллективного пользования и лабораториями инженерного профиля, с НИИ Казахстана. Также имеются договоры с ВУЗами РФ и производственными (в т.ч. нефтяными) компаниями области.

Научно-исследовательская работа

На базе лаборатории проводятся фундаментальные и прикладные исследования с учетом сырьевых ресурсов и экономических особенностей региона по нижеследующим темам:

- Создание научных основ получения сложных эфиров карбоновых кислот гидроэтерификацией олефинов монооксидом углерода в присутствии гомогенных каталитических систем;
- Разработка синтеза практически полезных сложных эфиров карбоновых кислот в условиях сверхвысококачественного облучения;

- Разработка методов мониторинга загрязненных нефтью почв Приаральского региона и технологий их очистки с использованием биопрепаратов в условиях жаркого климата;

- Технология легкого гранулированного теплоизоляционного материала на основе переработки лессовидных суглинков и барханных песков в композиций с нефтешламом;

- Технология стеновой керамики низкотемпературного обжига на основе переработки лессовидных суглинков в композиций стеклобоя и нефтешламов;

- Разработка технологии получения брикетированного топлива на основе асфальтосмолистопарафиновых отложений и рисовой лузги;

- Контроль качества воды реки Сырдарья на содержание загрязнителей органического и неорганического происхождения;

- Разработка новых технологий производства молочных продуктов функционального назначения.

Инновациялық технологиялардың білім берудегі рөлі

Абдраманова Гульмира Бостановна, биология ғылымдарының кандидаты;
Байзулдаева Гулсим Опабековна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазақстан мектебінің алдына қойып отырған мақсаты — инновациялық оқыту технологиясы арқылы оқу мен тәрбие жұмысын дамыту, еліміздің әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсарту бағытында оқушыларға жүйелі, нақты білім беру.

Әлемнің жетекші елдерінің көпшілігі білім беру жүйесін, білім берудің мақсатын, мазмұны мен технологияларын оның нәтижесіне қарап бағалайтын болды. Білім берудің қазіргі негізгі мақсаты білім алып, білік пен дағды, іскерлікке қол жеткізу ғана емес, солардың негізінде дербес, әлеуметтік және кәсіби біліктілікке — ақпаратты өзі іздеп табу, талдау және ұтымды пайдалану, жылдам қарқынмен өзгеріп жатқан бүгінгі дүниеде лайықты өмір сүру және жұмыс істеу болып табылады. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Болашақта еңбек етіп, өмір сүретіндер — бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе Қазақстан сол деңгейде болады. Сондықтан ұстазға жүктелетін міндеттер ауыр» деген болатын. Қазіргі заман мұғалімінен тек өз пәнінің терең білгірі болу емес, тарихи танымдық, педагогикалық — психологиялық сауаттылық, саяси экономикалық білімділік және ақпараттық сауаттылық талап етілуде. Бұл заман талабына сай білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс істеп, оқытудың озық технологиялары мен инновациялық әдістерді сабақ үрдісінде тиімді пайдалана алатын білігі мен білімі жоғары ұлағатты ұстаз болу керек деген сөз.

Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында: «Жоғарғы білімді дамытудың негізгі үрдісі мамандар даярлаудың сапасын арттыру, қарқынды ғылыми-зерттеу қызметімен ықпалдастырылған инновациялық білімді дамыту,... білім беру мен ақпараттық технологияларды жетілдіру болып табылады». — деп атап көрсетілген. Сондықтан қазіргі кезеңде оқытудың инновациялық технологияларын мектеп практикасына белсенді түрде ендіру — қоғам талабы.

Қазіргі инновациялық технологиялар педагогика ғылымы мен практикасының жетістіктерін, дәстүрлі тәжірибедегі құнды дүниені, әлеуметтік прогрестің жетістіктерін, қоғамдағы гуманизация мен демократия жемісін жинақтаушы қызметін атқарады.

Инновациялық процесті зерттеу барысында жүйенің бір жағдайдан екінші жаңа жағдайға көшуі және жаңалықты енгізу процесіне басшылық жасау мәселелерін зерттеу маңыздылығы Н.В. Горбунова, М.В. Кларин, А.В. Лоренсов, М.М. Поташник, П.И. Пидкасистый, Л.И. Романова, В.И. Загвязинский, А.Я. Найн, Т.И. Шамова, О.Г. Хомерики, Н.Р. Юсуфбекова және т.б. зерттеулерінде қарастырылған.

Қазақстанда білім беру саласындағы инновациялық технологиялар арқылы оқытудың мәселелерін Ш.Т. Таубаева, Н.Н. Нұрахметов, С.Н. Лактионова, Е.З. Батталханов, Қ.Қ. Қадашева, Т.О. Балықбаев, Ж.А. Қараев, Г.К. Нұрғалиева, К. Бұзаубақова, С.Д. Мұқанова, Н.И. Хван, Л.Е. Румянцева, З.У. Имжарова, М.М. Мұқаметқалиқызы және т.б. педагог-ғалымдар зерттеген.

Педагогтардың кәсіби сапасын арттыру, олардың педагогикалық білігін қалыптастыру О.А. Абдуллина, С.И. Архангельский, Н.В. Кузьмина, В.А. Слостенин, Г.А. Уманов, Н.Д. Хмель зерттеулерінде; мұғалімнің инновациялық және психологиялық-педагогикалық даярлығын жетілдіру М.И. Дьяченко, Г.Қ. Нұрғалиева, К. Бұзаубақова еңбектерінде, мұғалімдердің ғылыми-әдістемелік дайындығын жетілдіру А.Е. Әбілқасымова, Б.Б. Баймұханов, Е.Ы. Бидайбеков, К.К. Закирьянов, М.Ә. Құдайкүлов, Қ.Қ. Қабдықайыров, Е.Ө. Медеуов, Д.Рахымбек, С.Е. Шәкілікова, Б.А. Әлмұханбетов еңбектерінде зерттелген.

Кейінгі жылдары жиі пайдаланылып келе жатқан жаңа ұғымдардың бірі — инновация. Инновацияны жете түсініп, инновациялық әдіс-тәсілдерде мектеп өміріне кеңінен енгізу жас ұрпақтың саналы да сапалы білім алудың бірден-бір шарты болып табылады.

«Инновация» сөзі латын тіліндегі *in* (ішіне) *novus* (жаңа) сөздерінен құралып, жаңару, жаңалық, өзгеру деген мағынаны білдіреді. Инновация ұғымының шығу кезеңі мен тарихын дәл анықтау мүмкін болмаса да, бұл ұғым қоғамдық ғылымдарға жаратылыстану ғылымдарынан келген деп есептеледі. Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді сараптау нәтижелері «новация» мен «инновация» ұғымдарын жеке-жеке қарастыру керектігін көрсетті. Дегенмен, әдебиеттерде осы екі ұғымның әртүрлі анықтамалары кездеседі. Инновация ұғымын энциклопедиялар мен сөздіктерде әртүрлі анықтамаларын кездестіруге болады.

Қазақстанда ең алғаш «инновация» ұғымын қазақ тілінде анықтаған ғалым, профессор Немербай Нұрахметов. Ол «Инновация, инновациялық үрдісі деп отырғанымыз білім беру мекемелерінің жаңалықтарды жасау, меңгеру, қолдану және таратуға байланысты бір бөлек қызмет» деп көрсетеді [1].

«Технология» ұғымы соңғы кездері ең көп қолданылатын ұғымдардың біріне айналды. Технология ұғымының оқытудың технологиясы, педагогикалық технология, білім беру технологиясы, тәрбие технологиясы, қарым-қатынас технологиясы, даму технологиясы, қалыптасу технологиясы, модульдік технология, топтық оқыту технологиясы сияқты

психологиялық-педагогикалық ұғымдармен байланысы саналуан. Жоғарыда аталған технологиялардың қай түрі болмасын, өзінің мәнін анықтап, сипаттама беруді қажет етеді. Қазіргі кезеңдегі ғылыми айналымда “технология” және технологиямен байланысты жеке ұғымдарға берілген анықтамалар баршылық. Алайда білім беру жүйесінде дәл қазіргі кезеңде жүріп жатқан процестердің технологиясының мәнін ашып, түсіндіретін жалпы анықтама жоқ [1].

«Технология» термині алғаш рет 1940–50 жылдары шет елдерде пайда болды және ол педагогикалық процесте технологиялық құралдар мен оқыту бағдарламаларын пайдалануға байланысты болды. Технология — өнім алу барысында шикізаттың, материалдың немесе жартылай шикі заттың қалыбын, қасиетін, формасын өңдеу, әзірлеу не өзгерту әдістерінің жиынтығы.

Ш.Т. Таубаева оқытудың қазіргі технологияларының аттарын атап көрсетіп, олардың мақсаттарын, тұжырымының және мазмұны мен әдістерінің ерекшеліктерін сипаттап көрсетеді. Жұмыста педагог-ғалымның зерттеулері басшылыққа алынған [2,3].

Сонымен педагогикалық технологиялардан төмендегілерін бөле жарып көрсетуге болады:

Білім беруді ізгілендіру технологиясы — оқушыны азамат етіп тәрбиелеу, олардың танымдық күшін қалыптастыру және дамыту баланың жаны мен жүрегіне жылылық ұялату (Ш. Амонашвили).

Ойын арқылы оқыту технологиясы — дидактикалық, тәрбиелік, дамытушылық, әлеуметтендірушілік мақсатқа жету. Ойындық іс — әрекеттің педагогикалық механизмі жеке бастық, өзіндік талап — талғамдарына сүйенеді. Баланың бойындағы білімділік, танымдық, шығармашылық қасиеттерін аша түсуді көздейді (Л.С. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, З. Фрейд).

Проблемалық оқыту технологиясы — оқушының өз бетімен ізденуге үйрету, олардың танымдық және шығармашылық икемділіктерін дамыту.

Тірек белгілері арқылы оқыту технологиясы — (В.Ф. Шаталов) мынаны көздейді — білім, білік, дағдыны қалыптастыру, барлық баланы оқыту, оқытуды жеделдету.

Түсініктерді қабылдау арқылы оқыту технологиясы — (С.Н. Лысенкова) барлық баланы табысты оқыту. Оқу материалының бірізділігі, жүйелілігі, саралау, әр оқушыға берілетін тапсырманың қолайлығы, бағдарламаның кейбір тақырыптарының қиыншылықтарын жеңу, қиын тақырыптады біртіндеп оңайлату әдісін қолдану.

Деңгейлеп саралап оқыту — міндетті нәтижелерге негізделген. Білім, білік, дағдыны меңгерту, мемлекеттік стандарт көлемінде білім беру. Әр оқушыны оның қабілетімен мүмкіндік деңгейіне орай оқыту, оқытуды оқушылардың әртүрлі топтарының ерекшелігіне сәйкес бейімдеу, ыңғайлау.

Бағдарламалап оқыту — (Б. Скиннер, Н. Краудер, В.Г. Беспалько) ғылыми негізде түзілген бағдарлама негізінде оқытудың тиімділігін арттыру, баланың жеке қасиеттерін ескере отырып оқыту.

Оқытудың компьютерлік технологиясы — ақпаратпен жұмыс істей білуді қалыптастыру және қатынас қабілетін дамыту, жеке басты ақпараттық қоғамға даярлау. Мұнда оқыту оқушының тікелей компьютермен қатынасы арқылы орындалады.

Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы — (Л. Джинна Стил, С. Куртик). Аталмыш бағдарламаның ішкі құрылымында ерекшелік бар. Бұл құрылым 3 деңгейден тұратын оқыту мен үйретудің моделі. Білімнің болашақта пайдаға асуы, қажетке жарауын қалыптастырады.

Өз-өздігінен даму технологиясы — (М. Монтессори) баланы жан — жақты дамыту, дербестікке тәрбиелеу, бала санасында нәрселер әлемімен ойлау әрекетінің бірігуі. Оқыту баланың дамуына сәйкес табиғи болуы керек, сонда бала өзін — өзі дамытады.

Дамыта оқыту технологиясы — (Л.С. Выготский, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.Б. Давыдов) баланы оқыта отырып жалпы дамыту, яғни бала бойында еркіндік, мақсаткерлік, ар — намыс қасиеттерін дамыту.

Модульдік оқыту тетехнологиясы — (В.Б. Монохов) оқытудың тұтас технологиясын жобалау, алға қойған мақсатқа жетуді көздейтін педагогикалық үрдісті түзу, мұғалімге нәтижені талдап, түсіндіріп бере алатындай жүйені таңдау және құру. Оқушылармен жүргізілетін қиындықтың алдын алу және түзету жұмысының жүйесін жасау. В.А. Максимова технологияларды былай ұйымдастыруды ұсынды:

1. Ойын технологиялары;
2. Терминдік технологиялар;
3. Ақпараттық технологиялар;
4. Диалогтық технологиялар;
5. Құрылымдық ойлау технологиялары

Қазіргі кезде В.А. Максимованың бұл топтастыруы әрі қарай дамытылып, күрделендіріле кеңейтілді. Жалпы педагогикалық технологиялар 3 топқа бөлінеді.

Сондай-ақ әрбір инновациялық технологияның өзіндік ерекшеліктері бар. Олардың негізгі қарастыратыны оқытуды нәтижелі ету.

Педагогикалық жүйедегі негізгі өзекті мәселе — оқушылардың, студенттердің ойлау қабілетін дамытып, өздігінен жұмыс істеуге баулу, өз ойын тұжырымдауға дағдыландыру болғандықтан сабақ барысында кеңінен деңгейлеп, дамыта оқытудың модульдік әдісін жиі пайдалану қолдау табуда.

Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады. Инновациялық технологияларды пайдалана отырып оқытудағы басты нәрсе — бұл білім алу және өздігінен білім алу негізінде адам қабілеттерін, икемділіктерін дамыту. Жаңа білім беру парадигмасында тұлғаның қызығушылықтарын қамтамасыз етуде тұтастық, бағыттылықпен бірге мықты негізділік (фундаменталдылық) те шешуші рөлге ие.

Сонымен, инновациялық білім беру өз құрамына жеке тұлғалық көзқарасты, білім алудың мықты негіздерін, кәсіби шеберлікті, екі мәдениеттің (техникалық және гуманитарлық) синтезін, жаңа ақпараттық технологияларды қолдануды біріктіреді.

Пайдаланылған әдебиет:

1. Қуанбаева Б. Оқытудың педагогикалық жүйесін технологиялық негізде жетілдірудің дидактикалық шарттары: дисс. Пед. ғыл.канд. — Алматы, 2005. — 137 бет.
2. Таубаева Ш. Т. Оқытуың қазіргі технологиялары // Бастауыш мектеп — 1999. — № 4. — Б.5—12.
3. Таубаева Ш. Т., Лактионова С. Н. Педагогическая инноватика как теория и практика нововведений в системе образования. Алматы, 2001.

Білім беруде В. Ф. Шаталов әдісін пайдаланудың тиімділігі

Абдраманова Гульмира Бостановна, биология ғылымдарының кандидаты;

Примбетова Айгуль Имангалиевна, педагогика ғылымдарының магистрі.

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Әлемдік өркениетке қадам басқан тәуелсіз Қазақстанның қоғамдық-саяси, экономикалық, мәдени дамуындағы жаңа бастамалар мен түбегейлі өзгерістер білім беру жүйесіне өз әсерін тигізіп, білім мазмұнын, оқыту әдістемесін жетілдіруде тың ізденістер жасауға мүмкіншілік туғызды.

Бүгінде қоғамдық формацияның ауысуы — білім беру жүйесіне айтулы өзгерістер мен реформалар енгізгені белгілі. Бұған жаңа білім стандартының жасалынуы, төл оқулықтарымыздың жазылуы, жаппай компьютерлендіру т.б. игі істер дәлел бола алады. Осының бәрі — ХХІ ғасыр табалдырығынан аттаған жас ұрпақты ұлттық құндылықтарды, ұлттық мәдениетті танытын, оны өзгеге таныта алатын білімді, жан — жақты қалыптасқан, әлемдік өркениетке қол соза алатын, бәсекеге қабілетті дербес тұлға тәрбиелеу қажеттілігінен туындайды.

Бүгінгі таңда оқытушылардың алдында тұрған келесі әрі жауапкершілігі мол міндеттердің бірі оқушыға сапалы білім беру. Қазіргі кезде біздің Республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Бұл педагогика теориясы мен оқу-тәрбие үрдісіндегі елеулі өзгерістерге байланысты болып отыр, білім беру парадигмасы өзгерді, білім берудің жаңа мазмұны пайда болуда. Сонау 1970 жылдардың басында Кеңес Одағы дәуірінде, білім беру саласындағы орта білім беру жүйесіне көшу реформасы оқушылардың 100% үлгерімін талап етті. Бірақ бұрынғы оқу жүйесі бойынша оқыту осы талапты орындауға мүмкіндік бермеді. Осы дағдарыстан шығу мақсатында озық ойлы, тәжірибелі ұстаздар білім берудің өзгеше жолдарын қарастыра бастады. Бұл бағытта білім берудің әртүрлі нұсқадағы мазмұны, құрылымы, ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан әртүрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне орай таңдап, тәжірибеде сынап қараудың маңызы зор.

Педагогикалық әдістемелік процестерде В.Ф.Шаталов әдісі деген атпен енген тірек — сызба белгілерін (сигналдарын) сабақта қолдану мұғалімдердің көпшілі-

гінен үлкен қолдау тауып отыр, оқыту процесінде кеңінен қолданылуда.

В. Ф. Шаталов технологиясының ерекшелігіне тоқталсақ:

Бірінші ерекшелігі — нақты дәл есептелген оқу процесін құра білу.

В. Ф. Шаталов бұл құрылымды былай түсіндірді «Тірек сигналдары дегеніміз — ойынның элементі, уақыт үнемділігі және бала психологиясын қызықты құбылысқа бағыттау. Бірақ ең басты мақсат — берілген тақырыпты логикалық байланыстар негізінде оқушының түсінуі мен ұзақ уақыт есте сақтауы».

Екінші ерекшелігі — уақыт үнемділігі. Мысалы, белгілі бір тақырыпты түсіндіру барысында бірнеше тақырыпты жинақтап, ықшамдап бір-екі тірек сигналына сыйдыруға болады. Бұл әдістеме қазіргі күнге дейін құндылығын жойған жоқ. Тірек сызба белгілер сабақтың негізгі құрам бөлігі ретінде қолданылады. Мұнда негізінен мына мәселелерге назар аударған жөн.

1. Тірек — сызба белгілерін пәнді жүргізудің басынан бастаған жөн.

2. Мүмкіндігінше барлық сабақтарда пайдалану керек.

3. Сызбанұсқаға оқушылармен бірге талдау жүргізіп отыру. Сызбанұсқаларды (схемаларды) оқушылардың қатысуымен талдау керек.

4. Оқушылардың белгілі тақырыпқа сай сызба белгі даярлауға негізделген өзіндік жұмыс жасауына мүмкіндік беру.

5. Оқушының топпен және екі — екіден жұмыс жасауына мүмкіндік беру.

Тірек сызбаның артықшылықтары мынада:

1) оқушыға оқу материалы жинақы, қысқаша беріледі;

2) оқушы оқу материалының ішінен ең негізгісін таңдай білуді үйренеді;

3) оқушы таңдап алған танымдылық — білімдік түсініктерін бір — бірімен байланыстырып, қарапайым жүйе жасауды үйренеді;

4) оқушы оқулықпен және қосымша әдебиеттермен жұмыс жасауға дағдыланады;

5) Оқушы өзінің танымдық деңгейін біледі. Өзін — өзі бағалауды үйренеді.

Тірек сигналдары арқылы оқыту өзінің нәтижесін береді. Атап айтсақ:

Мұғалім:

— оқушы білімін тексеруде дидактикалық құрал ретінде пайдаланады — мағыналық, логикалық белгілерді нақты, қысқа түсіндіреді;

— баға қоры молаяды;

— оқушы білімі әділ бағаланады.

Оқушы:

— берік білім негізі қаланады;

— сөйлеу қабілеті дамиды;

— тұжырымдап, топшылау дағдылары қалыптасады;

— танымдық процесі нығаяды;

— қарым — қатынасқажеттілігі қанағаттандырылады;

— пәнге деген қызығушылығы артады;

— шығармашылығы шыңдалады.

Нәтижесінде мұғалімнің де, оқушының да жасампаздығы артып, жаңашылдыққа бет бұрады.

Оқушы материалдарды сезім мүшелері арқылы қабылдап қана қоймайды, білімге деген қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында меңгереді. Тірек белгілері арқылы оқыту технологиясының негізін қалаған В.Ф. Шаталов тірек белгілері арқылы оқыту технологиясының мынадай мақсаттарын — білім, білік, дағдыны қалыптастыру; барлық баланы оқыту; оқытуды жеделдету.

Тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясының ерекшеліктері — үнемі қайталау, міндетті кезеңдік бақылау, жоғары деңгейдегі қиыншылық, ірі блокпен оқыту, тіректі қолдану; жеке бағдарлы қарым-қатынас ықпал; ізгілік, еркімен оқыту.

Әр оқушының жобасының жариялылығы түзетуге, өсуге, табысқа жетуге жағдай жасау, оқыту мен тәрбиенің бірлігі.

Бүгінгі таңда мектеп мұғалімінің алдында тұрған келелі, әрі жауапкершілігі мол міндеттердің бірі — оқушыға тиянақты білім беру. Осы мақсаттарды жүзеге асыруда мектеп мұғалімдері іздемпаздықпен оқытудың тиімді әдіс тәсілдерін өз тәжірибесінде үздіксіз қолдана отырып жұмыс жүргізіледі. Жұмыстың нәтижелі болуы кез келген мұғалімнің таңдап алған әдісті үздіксіз, үнемі, жүйелі қолдануына және оқушының жас ерекшелігі мен білім деңгейін ескеріп отыруына байланысты. Сонымен қатар оқушыны оқу жұмысына белсене қатыстырып, оған белгілі бағыт-бағдар

беріп, қадағалап, жұмысын бағалап отыру — жақсы нәтиженің негізі. Оқушы білімінің сапасы мен оқытудың тиімді болуы таңдап алынған оқыту әдісінің пәрменділік дәрежесін көрсетеді. В.Ф. Шаталов әдісін сабақта қолдану мектеп мұғалімдерінің көпшілігінен үлкен қолдау тауып, оқыту үрдісінде кеңінен қолдануда. Тірек сызба белгілерін пайдалану тиімді. Белгілі бір әдіс, белгілі бір кезең өткен соң өзге бейнеде түрлендіріп берілсе, онда оқушыларда қайта қызығушылық пайда болып, оларды ізденуге жетелейді.

Тірек сызба белгілерін сабақтарымда қолданамын. Мұнда негізінен мына мәселелерге назар аударған жөн:

I. Тірек сызба белгілерін орта деңгейдегі сыныптардан бастау (табиғаттану, өсімдіктану).

II. Мүмкіндігінше барлық сабақтарда пайдалану.

III. Сызба белгілерді оқушылармен бірге талдау жүргізе отырып даярлау.

— Оқушыларға белгілі тақырыпқа сай сызба белгі даярлауға негізделген өзіндік жұмыс және үй тапсырмасын беру.

— Оқушылардың топпен не екі-екіден жұмыс істеуіне мүмкіндік беру.

Тірек сызба белгілерін пайдаланып оқытудың тиімділігі мынада:

1. Оқу материалы жинақы, қысқаша беріледі;

2. Оқушының сызба белгіні түсінуі үшін ойлау, салыстыру, есте сақтау қабілеттерінің мүмкіндік туады;

3. Оқу материалының ішінен негізгісін таңдай білуді үйренеді;

4. Топпен және өзара бірлесе жұмыс істеуді үйренеді;

5. Оқушы сызу, сурет салу, өз бетімен шартты белгі ойлау, оның мәнін білуге мүмкіндік туады;

6. Оқушы өзінің танымдық деңгейін біледі. Өзін өзі бағалап үйренеді.

Тірек — сызбаны сабақтың негізгі құрам бөліктері ретінде қолданамын. Тірек — сызба — бұл айтылатын материалдың бейнелі жоспары, белгілі бір мағынаны білдіретін шартты белгілер, сөздер, суреттер және басқа да ойға тірек болар белгілердің жүйесі. Қысқа бейнелі түрде берілген хабарды кез — келген оқушы тұжырымдап, әрі кеңейтілген түрде айта алады. Тірек — сызба баланың ойын қозғайды, материалды берік есте сақтауға негіз болады. Тірек — сызбаны материалды түсіндіруге, бекітуге, оқушы білімін тексеруге, қайталау сабақтарында қолданамын. Жаңа материалды түсіндіруге қолданатын белгілер — жеңіл жазылатын, суреттер — оңай салынатын болуы шарт.

Пайдаланылған әдебиет:

1. Шаталов В. Ф. Педагогическая проза. М., Просвещение, 1980.
2. Шаталов В. Ф. Точка опоры. М., Педагогика, 1987.
3. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается. М., Педагогика, 1989.
4. Щуркова Н. В. Педагогическая технология как учебная дисциплина // Педагогика, 1993-№ 2. — С. 66–70.

Оқу үрдісінде мультимедиа технологияларын қолдану

Абдраманова Гульмира Бостановна, биология ғылымдарының кандидаты;

Таженова Сандугаш Калмахановна, география магистрі.

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазіргі уақытта Қазақстанда білім берудің өзіндік құлттық үлгісі қалыптасуда. Педагогика ғылымында баланың тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын шығаруға ұмтылыс көбеюде, оның ішінде мультимедиа технологиялары. Мультимедиа технологиялары оқу үрдісін байытады, оқытуды тиімді етуге мүмкіндік береді. Компьютерлік технологиялардың ішінде оқу үрдісінің қолайлысы — мультимедиа технологиялар. Мультимедиа — жаңа бағыт, бұл компьютердің ақпараттың көптеген түрімен жұмысы, оған жоғары рұқсатпен түсті графика, жүгіртпе және аққыш түстері бар динамикалық эффектілер, дыбыстардың дыбысталуы және синтезделген әуеннің дыбыстары, «мультяшкалар», толық түсті видеоклиптер және видеофильмдер кіреді.

XXI ғасырда ақпараттанған қоғам қажеттілігін қанағаттандыру үшін білім беру саласында төмендегідей міндеттерді шешу көзделіп отыр: компьютерлік техниканы, интернет, компьютерлік желі, электрондық және телекоммуникациялық құралдарды, электрондық оқулықтарды оқу үрдісіне тиімді пайдалану арқылы білім сапасын көтеру. Бағдарламалы және әдістемелі қамтамасыздандырулардың жақсартылуы, сонымен қатар оқытушылар құрамының квалификациясының жоғарылатуында, білім беруде қазіргі ақпаратты технологиялардың қолданылуы көрінеді. Мәтіндік ақпаратпен, графикалы бейнемен, дыбыспен, анимациялы компьютерлік графикамен бір кешенде жұмыс істеуге мүмкіндік беретін қазіргі заманғы техникалы орталар мультимедиа — ортасы деп аталады. Мультимедиа технологияларды іске асырудың негізгі ортасы, бейнелеудің компьютерлік және бейнекомпьютерлік ортасы болып табылады.

Мультимедиа — бұл компьютерде дыбысты, ақпаратты, тұрақты және қозғалыстағы бейнені біріктіріп көрсету үшін жинақталған компьютерлік технология. Мультимедиа өзі көптеген мәлімет тасымалдаушылар жиынын білдіреді. Мультимедиалық зат құрамына музыкалық және ауызекі жетелеу, бейнеклиптер, анимация, графикалық слайдтар және мәтіндік базасы кіретін интерактивті жиынтық кіреді. Өзіндік бағыттағы «компьютерлік жүйе» ретінде Америкада 1990 жылдың басында пайда болды. Сол кезде алғашқы программалық жабдықтамалар компакт дискілер арқылы шыға бастады.

1990 жылы CD — де барлығы 10 мультимедиалық бағдарламалар шығарылды, ал бүгін олардың саны одан мыңдаған есе артық болып отыр. Мультимедиалық компьютердің 386-дан жоғары процессорлы жүйелік блок 512 және одан жоғары килобайт болатын бейнекар-

талы Super VGA монитор, қатты диск, дыбыстық карта, CD-ROM диск жетегі, акустикалық жүйе кіреді.

Мультимедиа және гипермедиа — технологияларында күшті орналастырылған бөлімдік ресурстар бар, олар кілттік компетенцияларды қалыптасту және шығу орталарын қамтамасыздандыруы мүмкін. Оларға ақпаратты және коммуникативтік технологиялар жатады. Мультимедиа және телекоммуникационды технологиялар жалпы білім жүйесінде жаңа әдістемелік жолдарды ашады.

Мультимедиа (multimedia — көп орталы) — бұл әр түрлі физикалық көрсетілімі бар (мәтін, графика, сурет, дыбыс, анимация, видео) және әр түрлі тасушыларда орналасқан (магниттік және оптикалық дискілер, аудио және видеоленталар) ақпаратты өңдеумен байланысқан компьютерлік технологиялар ауданы.

Мультимедиалық оқулықтарды және коммуникациялық құралдарды қолдану мен оқыту істерін жоғары дәрежеде жүзеге асыруға болады. Мультимедиалық оқулық — оқушылардың қызығуын арттырып, зейін қойып көрумен қатар түсінбеген жалған сәттерін қайталап көруге, тыңдауға және алған мағлұматты нақтылауға мүмкіндік береді және білім алу кезіндегі олардың белсенділігі арта бастайды. Мультимедиалық оқулық оқу материалдарын демонстрацияланған гармоникалық түрде жеткізеді. Онда пәндегі теориялық тақырыптар кеңінен беріліп түсіндіріледі. Теориялық материалдарды графикалық иллюстрация түрінде әртүрлі суреттер, сұлба, тәсілдер арқылы толықтырып отырса, онда теориялық білімді оқып, көзбен көріп, түсініп оны мида бекіту үрбістері бір уақытта өтіп отырады да материалдық қорыту үрдісі ұтымды болады. Бұлар практикум компьютерлер көмегімен жүзеге асырылады. Ал білімді бағалау тестік жүйе бойынша, ал толықтырушы материалдар интерактивтік компьютерлік типте жүзеге асады. Оқытушылар үшін де мультимедиалық электрондық оқулық — күнбе-күн дамытылып отыратын ашық түрдегі әдістемелік жүйе. Қазіргі заманға сай мультимедиалық жүйелерінен тұратын ақпараттық технологияларды оқу үрдісін жоғарылатуда қолдануға болады. Сондай ақ құралына виртуалды зертхана мысал бола алады. Виртуалды зертханалар нысандарды компьютерлік білім беру жүйесінде моделдеуге және жаратылыстану ғылымдарының физика, химия, биология және т.б. сияқты пәндерін оқып үйренуде жаңа білімдерді меңгеруге, үйренуге көмектеседі. Химиялық, физикалық, биологиялық және т.б. білім беруде виртуалды эксперименттерде мәні белгіленеді және оның қолданысы ерешеленеді.

Оқытудың компьютерлік технологиялары — ақпаратты бейнелеу, тасымалдау және жинақтау, оқушының танымдық әрекетін бақылау және басқару сияқты педа-

гогтың кейбір функцияларын модельдейтін компьютерлік техника, телекоммуникациялық байланыс құралдары және интерактивті программалық өнім негізінде жұмыстың педагогикалық шарттарын жасау тәсілдері, әдістері, құралдары жиыны. Білім беруде компьютерлік технологияларды пайдалану оқыту процесін толық өзгертуге, оқытудың жеке тұлғаға бағытталған моделін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Қазіргі оқыту құралдары (компьютерлер, телекоммуникациялық байланыс құралдары, қажетті интерактивті программалық және әдістемелік жабдықтар) әр түрлі оқыту формаларын жетілдіруге мүмкіндік береді, оған қоса олардың оқушылардың өздігінен білім алуын ұйымдастырудағы өзіндік жұмыстарды орындататын әдістемелік құрал ретінде атқаратын жұмысының маңызы өте зор. Әрине, қазіргі компьютер мен интерактивті программалық-әдістемелік құралдар мұғалім мен оқушының әрекеттесу формаларын өзгертіп, мұғалімді оқытушыдан гөрі ақылдаса отырып көмектесетін кеңес беруші ретінде қарастырады. Ал мұндай өзгеріс оқушының білімге деген ынтасын арттырып, сабақтың, нәтижелік бақылаудың жаңа модельдерін іздеуге итереді, оқытудың жеке адамға бағытталған қызықты түрлерін енгізуді керек етеді.

Мультимедиялық технологиялар — бейнелік және аудиоэффектілік, әр түрлі мультипрограммалық мүмкіндіктерді интерактивті программалық жабдықтың басқаруымен орындалатын электрондық құжаттарды дайындау тәсілдері.

Мультимедиа пайдаланушыға фантастикалық әлемде болуға (виртуальды шындық), осы әлеммен интерактивті араласуына (пайдаланушы қатысады, мысалы, ойындар ойнайды т.б.) мүмкіндік береді.

Виртуальды шындық — бұл иллюзиялы дүние, оған кіріп (еніп), сонымен ара қатынас жасайды. Виртуальды шындық жүйесі — бұл осы енумен арақатынасты қамтамасыздандыратын имитациялық программалар мен техникалық құралдардың жиынтығы. Мультимедиа — бұл қазіргі техникалық және бағдарламалық құралдарды

қолдану арқылы интерактивті бағдарламалық қамтамасыздандыруды басқарумен орындалатын визуальді және аудиоэффектілердің өзара әрекеті. Олар бір цифрлік көрсетілімде мәтінді, дыбысты, графиканы, фотосуретті және бейнені біріктіреді.

Гипермедиа — бұл мультимедиялық объектілер арасында ауысу үшін гипермәтіндік сілтемелер арқылы байланысқан компьютерлік файлдар.

Бар бағдарламалық құралдар, соның ішінде дайын электронды оқулықтар мен кітаптар, сонымен қатар, өзіндік деп шығарылған құралдар оқытушыға оқыту тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда оқытушының ақпаратты өңдеу және алуда көмекшісі Интернет болып табылады. Оқу орындарында ақпаратты экранды түрде беруді жаңа әдістер немесе бөлек оқыту әдісі ретіндегі бейнені айтуға болады. Бейне әдісі білімді беру үшін бақылауды, қайталауды, бекітуді талдап қорытуды ұйымдастыру үшін қолдануға болады.

Қазіргі уақытта бейнеәдістерді қолдану ісі көптеген экрандық ақпарат көздерінің — мультимедиялық кешендер, бейнемагнитофондар, бейнепроекторлар, компьютердің жаңа мүмкіндіктері (мультимедиялық презентациялар, үйренуші бейнефайлдар, желі арқылы оқыту ақпаратын көрсету үшін алмастырушы бағдарламалар) пайда болуына байланысты талап етіле бастады. Бейнеәдістер оқыту процесінде қолданылатын ақпарат түрлерін тиянақты түрде қарап шығуға, көруге мүмкіндік береді және ол жаңа материалдарды оқу, қайталау, бекіту, талдау және бақылау үшін кеңінен қолданылады, яғни ол барлық дидактикалық функцияларды орындауға толық мүмкіндік береді. Бұл әдіс соңғы ғылыми жетістіктер дәлелденген ақпаратты көрнекі қабылдау принципіне негізделген және ол оқушының алған білімін тереңірек түсіну мақсатында индуктивтік, дедуктивтік тәсілдеоді пайдаланады және олардың әр түрлі танымдылық қасиеттерін екпінді түрде дамытуға танымдық үрдісін басқарудың түрлі-түрлі тәсілдерін қолдануға мүмкіндік береді.

Әдебиет:

1. Бидайбеков Е. Ы., Лапчик М. П., Нұрбекова Ж. К., Сағымбаева А. Е., Жарасова Г. С., Оспанова Н. Н., Исабаева Д. Н. Информатиканы оқыту әдістемесі. Алматы, 2014 г.
2. Байжұманов М. Қ., Жапсарбаева Л. Қ. Информатика. Астана, 2004. — 232 б.

Қамыстыбас көлінің туристік мүмкіндіктері

Айдаров Оразхан Турсунқожаевич, география ғылымдарының кандидаты;

Ажмолдаева Клара Баймырзаевна, магистр

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

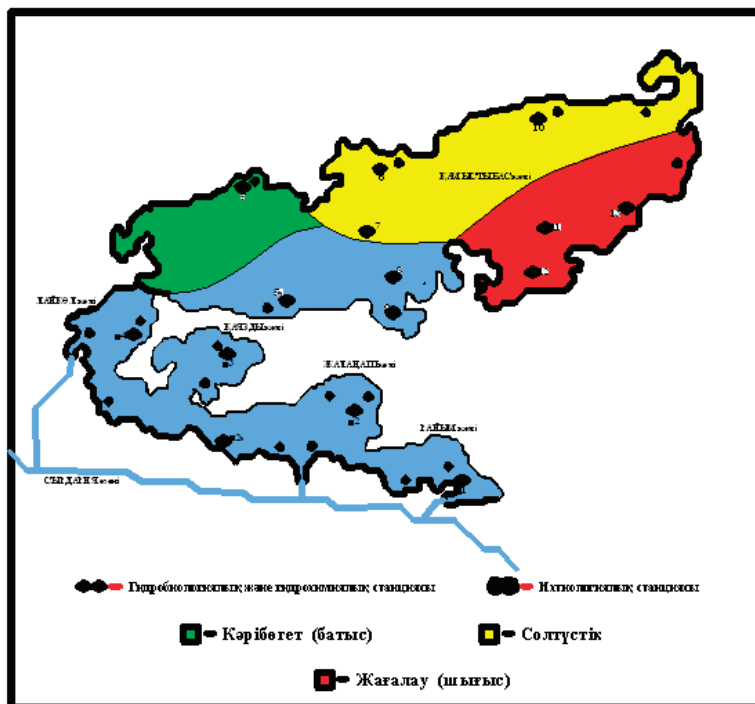
Облысымыздың аумағында кездесетін рекреациялық аймаққа ұсынып отырған нысанның бірі Қамыстыбас көліне тоқталып өтейік.

Қамыстыбас көлінің туристік мүмкіндіктерін анықтау мақсатында біз алдымен сол көлдің су құрамындағы перманганат қышқылы мөлшері, гидрокарбонаттар

мөлшері титриметрлік әдіс қолдану арқылы анықтадық [1].

Су құрамында рН шамасы электрометрлік әдіс пайдалану арқылы анықталды. Хлоридтер мөлшерін анықтау үшін, хлоридтердің салмақтық концентрациясын — аргентометриялық әдісті пайдалану қолданылды.

Су құрамындағы құрғақ заттардың мөлшерін және сульфаттардың мөлшерін гравиметрлік әдісті қолдану арқылы анықталды. Су талдауы Арал ауданының санитарлы-эпидемиологиялық және облыстық санитарлы-эпидемиологиялық сараптама орталығының зертханаларында жүргізілді. Алынған су сынамаларының гидрохимиялық



Сурет 1. Қамыстыбас көлдер жүйесі

талдауларының 70-ке жуығы жүзеге асырылды. Алынған мәліметтер математикалық әдістерді пайдалану арқылы өңделді.

Жүргізілген зерттеулер су құрамының рН шамасының тәуелділігі Қамбаш көлінің қай аймағында орналасуына байланысты болатынын көрсетті.

Жылдың барлық маусымы бойынша жүргізілген зерттеулер Қамбаш көлінің осы аталған аймақтарында рН деңгейі батыс жағалауда ең жоғары шаманың тіркелгенін анықтады, бірақ белгіленген ПДК-дан (6,8–8,2) төмен болғанын көрсетті.

Жүргізілген зерттеу жұмыстарында сонымен қатар, судың гидрохимиялық құрамындағы перманганат қышқылы мөлшерін анықтадық.

Алынған мәліметтер көрсеткендей, су құрамындағы перманганат қышқылы мөлшері жылдың мезгіліне белгілі байланыста болатыны анықталды (сурет 2).

Жүргізілген зерттеулер жылдың әртүрлі маусымы бойынша су құрамының тұтқырлық шамасы белгілі тәуелділіктің бар екенін дәлелдеді: барлық зерттелінген жерлердің бұл көрсеткіштерінің максималды шамасы көктем мезгілінде, ал минималды шамасы жаз мезгілінде тіркелді.

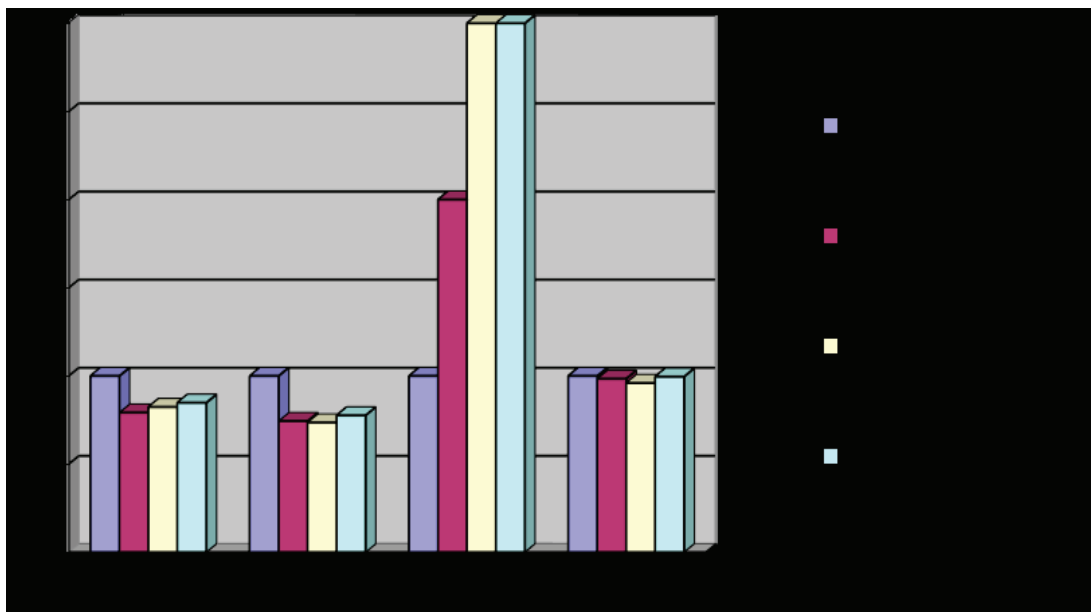
Жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, Қамбаш көлінің су құрамындағы магний мөлшерінің тәуелділігі маусымға

байланысты болатыны айқындалды: максималды көрсеткіш көктемде тіркелді, ал минималды — жаз айында тіркелгенін дәлелдейді.

Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Қамбаш көлінің гидрохимиялық көрсеткіштері: рН, минералдығы (құрғақ қалдық), иондық құрамы (CO_2 , HCO_3 , Cl , SO_4 , Ca , Mg , Na , K , NO_2 , NO_3), олардың маусымдық өзгеруі, судың адам денсаулығына (теріге) әсері туралы нақты екі жылдық мәліметтер алынды. Судың сапасын медициналық тұрғыдан сараптағанда, соңғы 1,5 жылда көл жағасындағы елді мекендердің тұрғындарынан бірде бір адам тері ауруымен емдеу мекемесінде тіркелмегені белгілі болды. Сонымен қатар, Қамбаш көлінің гидрохимиялық көрсеткіштерінің қазіргі кезеңдегі экологиялық жағдайы санитарлы-эпидемиологиялық талаптарға сай екені анықталды [2].

Қорыта айтқанда Қызылорда облысында туристік — экскурсиялық мақсатта пайдаланатын табиғи және әлеуметтік — экономикалық рекреациялық ресурстар көптеп саналады.

Мақсат, тек осы қолда бар материалдарды көрсете білу және ел арасына жариялай білу қажет. Бірақ, кейбір шешілмей отырған мәселелерге байланысты олардың кейбіреулері туристік бағыттарда қолданылмай келеді.



Сондықтан, республикамызда туризмді одан әрі тиімді дамытудың негізгі проблемасы әлеуметтік инфрақұлымды халықаралық деңгейдегі қызмет көрсету дәрежесіне жеткізу.

Басты мақсат — туристік индустрияның бәсекелестік қабілетін дамыту үшін жағдайларды қамтамасыз ету және оны экономиканың жоғары табысты секторына айналдыру. Ең бастысы нақты бағдарлама жасау қажет. Ол Қазақстанның беделін тартымды туристік нысан ретінде қалыптастыруға, туризм индустриясын дамыту үшін қолайлы инвестициялық жағдай жасауға, ұлттық тур өнімдерді қалыптастыруға және оның сапасын әлемдік деңгейге сәйкес қамтамасыз етуге бағытталған болуы тиіс.

Туризмді дамытудың болжамды факторларының бірі туристер үшін оның қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

Туристің қауіпсіздігі мемлекеттің саясатына, турларды ұйымдастыру кезінде туроператорлар және турагенттер қабылдайтын шараларға тікелей қатысты. Террористік актілердің, індеттердің және техногендік сипаттағы салдардың өсу жағдайларында қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселесі аса маңызды. Олар:

— туристік кадрларды арнайы даярлауды жүзеге асыру және туристерге қызмет көрсету жөніндегі туроператорлардың және турагенттердің қызметіндегі техникалық қамтамасыз ету жөніндегі нормаларды, ережелерді сақтауды бақылау:

- туристік ортаны сақтау және қорғау;
- туризмнің сақтандыру рыногын дамыту;
- халық пен туристерді қорғау және қауіпсіздік мәселелері жөнінде ақпараттандыруды қамтамасыз ету;
- ұйымдасқан қылмысқа, терроризмге және адам саудасына, туризмдегі әйелдер мен балаларды еңбекке және сексуалдық пайдалануға қарсы күрес жүргізу;

Қамыстыбас көлінің аумағын туристік нысанға айналдыру үшін басты міндеттер мыналар:

- 1) облыста Қазақстандық және шетелдік азаматтарға туристік қызмет көрсетуде халықтың қажеттілігін өтеуге кең мүмкіндіктер ашатын қазіргі заманғы туристік кешен құру;
- 2) аймақ экономикасын дамытуға, оның ішінде бюджетке салық түсімдерінің, шетел валютасының келуінің есебінен үлес қосу;
- 3) жұмыс орындарын сақтау және санын көбейту;
- 4) облыстың табиғи — рекреациялық, мәдени-тарихи әлеуетін сақтау және ұтымды пайдалану;
- 5) туризмнің инфрақұрылымын дамыту: жолдарды, су жабдықтау және арна жүргізу жүйесін жаңарту, көркейту және электр жарығымен жабдықтау;
- 6) туризмнің материалдық базасын жаңғыртуға, жаңа объектілер құрылысын жандандыруға жәрдемдесу жөніндегі шаралар кешенін әзірлеу.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Г.Б. Тоқтағанова, А. Шырманбаева, О.Т. Айдаров — Қызылорда облысында туризмді дамыту мүмкіндіктері. «ГЕОГРАФИЯ: ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция жинағы. 11–12 желтоқсан 2008 ж. Алматы. аль-Фараби ат. ҚазҰУ
2. Ажмолдаева К.Б. Ибадуллаева С.Ж., Берденкулова А.Ж., Абдраманова Г.Б. Мониторинг содержания химических элементов в водных источниках региона Приаралья. Мат.междунар.научно-практ.конф. Прага, Чехия, 2010. С. 35–38

Қызылорда облысы геокешендердің табиғи даму тенденциясы

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, география ғылымдарының кандидаты;

Байзулдаева Гүлсім Опабековна, жаратылыстану магистрі;

Жусупова Эльвира Усенбаевна, лаборант

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Табиғи кешендердің тарихи даму ерекшелігіне шолу жасау олардың болашақтағы өзгерісіне баға беру үшін қажет. Л. С. Бергтің «Табиғи ландшафтарды танып — білу үшін оның қашан қалай пайда болғанын, уақыт өте келе неге айналатынын анықтау керек» — деген тұжырымы осы ойдың бірден-бір дәлелі болып табылады. Алуан түрлі табиғи факторлар мен процестер комплекстердің дамуына бірдей әсер етсе де әрқайсысының қарқыны мен бағыты әрқалай. Әсіресе, «Древняя дельта Сыр-Дарьи и Северные Кызылкумы» еңбегінде А. М. Боровский, М. А. Погребинский сияқты ғалымдар, әсіресе климатқа негізгі фактор ретінде табиғи факторларға көп көңіл бөлген [1]. Климаттағы жылу мен ылғалдың қарым-қатынасы, ылғалдану коэффициенті сияқты көрсеткіштерінің рөлі ерекше. Сонымен қатар, климаттың көп жылдық көрсеткіштерінің ауытқуы, кеңістік пен уақыт арасында өзгеруіне көп көңіл бөлу қажет. Жалпы ылғалдану теориясы бойынша солтүстік жарты шарға әр түрлі ұзақтықтағы ритмикалық ауытқулар тән. Ең ұзақ ритмнің мезгілі — 2000 жыл. Ол ірі екі фазаға және өтпелі фазаға бөлінеді:

- 1) салқын-ылғалды — 300–500 жыл;
- 2) жылы және құрғақ — 600–800 жыл;
- 3) бірінші мен екінші фаза аралығындағы өтпелі фаза — 700–800жыл.

Дегенмен, қазіргі климаттың өзгеруі ылғалданудың бірде артып, бірде төмендеп ауысып отыруына сәйкес. Шнитников бойынша, мұндай кезендердің ұзақтығы — 45 жыл. Ылғалданудың соңғы өсу фазасы Қазақстан территориясында өткен ғасырдың 40- жылы болған [2].

Сонымен өткен геологиялық даму кезеңінде де климаттық көрсеткіштер өзгеріп отырған. Мерзімі бойынша климаттық көрсеткіштердің өзгеруі соңғы геологиялық кезеңде пайда болған: 70 млн. жыл бұрын жылы климат оның қайта суылып, мұздықтарды пайда етуімен ауысып отырған. Мұздықты кезендер плейстоценде (ұзақтығы 100000 ж.) мұзаралық жылынумен (ұзақтығы 20000 ж.), соңғысы осы күнге дейін созылуда. Плейстоцен мен голоцен аралығындағы климаттың өзгеруі қазіргі табиғи зоналардың шекараларының қалыптасуына ықпал етті. Алғаш рет М. Х. Байдал Қазақстан территориясы үшін апатты қуаңшылықтың қалыптасуын күннің активтілігімен байланысты екенін дәлелдеді: күн активтілігінің (белсенділігінің) 11 жылдық цикл максимумында қуаңшылық сирек, ал керісінше болған жағдайда көп, яғни жиі қайталанып отырды. Ал ауа температурасының көп жылдық өзгеру циклы — 30 жыл. Сонымен, жоғарыда айтылған авторлардың еңбектерінен ылғалдану

режимінің, температура мен жауын-шашын мөлшерінің өзгеруі күннің активтілігімен байланысты екенін түсінеміз. Циклдық өзгерістер жылы және суық кезендердің бір-бірімен ауысып отыратынынан байқалады. Бұл кезендердің ұзақтығы әрқалай: 2-ден 11–22 және 30 жылға дейін [3].

Сонымен, Қызылорда облысындағы қазіргі климаттық жағдайының өзгеруі, мысалы, теңіздердің деңгейлерінің тартылуы мен өзен суларының азаюы жағымсыз табиғи процестердің қалыптасуына әсер етті. Егер де өткен ғасырдың 60 — жылдарына дейін облыс аумағында су эрозиясы, тұздану, дефляция сияқты процестер басым болса, қазір теңіз деңгейінің төмендеуінен жер асты суларының деңгейінің де төмендеуі көп кездеседі. Аридті климат үдеді, батпақтардың, қамысты кешендер мен тоғайлардың ауданы азайды. Кейбір жерлерде өзен — көлдер құрғап, сортаң және сор шұңқырлар пайда болды. Осы процестердің нәтижесінде табиғи кешендердің ауысуы, тұз шоғырлану, өсімдік пен топырақтың нашарлауы, жалпы алғанда, эолдық процестер ұлғайды. Мұндай процестер бүкіл Қазақстан территориясына тән. Осы процестердің тарихи кезеңде дамуы мен кеңістік бойынша алмасып отыруы бірнеше факторға байланысты. Әсіресе территорияның морфоқұрылымдық және морфформүсіндік құрлымын, неотектоникалық қозғалыстардың режимін, климат және антропогендік факторларды ерекше атап кетуге болады. Осы процестерге байланысты аккумуляция мен денудация, экзогендік процестердің қарым-қатынасы кеңістік бойынша әр түрлі. Бағыты мен қарқыны әр түрлі эолдық процестер бүкіл Қазақстан территориясында дамыған.

Дефляция процестері климаттың континентальдығымен, жиі-жиі соғатын қатты желдермен байланысты, көтеріңкі рельеф формаларына жақын орналасқан депрессиялардың дамуында маңызды рөл атқарады. Тұйық депрессиялар қатты қызатындықтан, құмдар мен шаң-тозандар олардан тымық ауа райы кезінде де ұшатыны белгілі. Қарқындылығы жоғары дефляциялық процестер теңіз түбінен босаған жерлерде де басым. Осының нәтижесінде теңіз, көл түбінен босаған шаң — тозаң, химиялық құрамы әр түрлі тұздар басқа территорияға ұшырылады. Теңіз, көл түбінен босаған тау жыныстарының құрамына, механикалық құрылымына байланысты олар әр түрлі қашықтыққа жетеді, сөйтіп пайда болған орталығынан алыс аймақтарға шоғырланады. Мысалы, ғалымдардың мәліметі бойынша Арал теңізі табанынан ұшқан тұздар Тянь — Шань тауының мұздықтарының еруіне әсер етуде деген мәлімет бар. Тәулік пен жыл мез-

гілдері бойынша температураның күрт өзгеруі химиялық және физикалық үгілуге негіз болады. Мұндай үгілу процестері бүкіл территорияда кеңінен тараған. Олар белгілі бір рельеф формасын құрамайды, дегенмен басқа аридті процестерге материал жинақтайды. Шөлдену, құрғақтану процестерінің нәтижесінде топырақ пен өсімдік жамылғысының сандық және сапалық қасиеттері нашарлайды. Әсіресе топырақ жамылғысының тұздануы, бірақ тұздану қарқындылығы территория бойынша әрқалай. Өйткені, өзен аңғарлары мен теңіз деңгейінен және жер асты суларынан қаншалықты алыс, жақын орналасқанына байланысты өзгермелі сипатқа ие болады. Сондықтан бір табиғи комплекстерде тұздану қарқынды болса, екіншісінде керісінше. Оның салдары: тұздану мөлшері алуан түрлі тақырлар мен шалғынды, батпақты, сортаң топырақ түрлерінің дамуы. Топырақ жамылғысының, ауа қабатының тұздалуының негізгі көзі — палеоген және неоген дәуірлерінің құмды-саздақты тау жыныстары. Территорияға, жалпы хлоридті-сульфатты тұздану тән. Қарқынды тұз шоғырлану Қазақстанның жазық аймақтары мен қазаншұңқырлы территорияларында кездеседі. Мысалы, Сырдария сияқты ірі өзен суының азаюы оның жағалауында орналасқан өзен, көлдердің, батпақтардың су және гидрхимиялық режиміне де ықпал етеді. Ол судың минералдануының көбеюінен, өзен, көлдердің тартылуынан, батпақтардың құрғауынан айқын көрінеді. Шайылу процестері рельеф формасының көтеріңкі аймақтарында дамыған. Олардың төменгі етегінде орналасқан ойпаттарда делювий, пролювий процестері басымырақ. Беткей денудациясының құрамдас бөлігі гравитациялық процестер болып табылады. Тау жыныстарының литологиялық құрамы, климаттық, топырақ пен өсімдік жамылғысының ерекшеліктері ірі беткейлерде ысырынды, шайылу, эрозия сияқты процестердің жақсы дамуына әсер етеді. Олардың ұзындығы 0,5 км-ден 2 км дейін, ені — 0,1–1 км. Гравитациялық процестердің нәтижесінде борпылдақ тау жыныстары қалыптасады да, эолдық процеске дайын материал пайда болады.

Құрғақтану процесінің үдеуіне байланысты топырақтың беткі қабатында жарықтар пайда болады. Әсіресе осындай жарықтар айқын байқалатын тақырлы жерлер құрғаған қазаншұңқырларда кеңінен өріс алған.

Батпақтану процесі 60-жылдармен салыстырғанда нашар дамыған, көптеген батпақты ойыстар құрғап, тақырға, сор қазаншұңқырларға айналып отыр. Бірақ толығымен жойылып кетеді деп айтуға болмайды, кішігірім батпақтар өзен аңғарларында кездеседі. Сонымен табиғи ортаның қазіргі жағдайында территорияның барлық компоненттері тұрақсыз. Әсіресе, биота тұрақсыздығын ерекше атап өткен жөн. Ол топырақ жамылғысының механикалық құрамына, ылғалдану деңгейіне ирригациялық жүйелерге және мал жайылымына тікелей байланысты. Топыраққа қарағанда өсімдік жамылғысы аз уақытта шөлді типтерге ауысады. Сондықтан өсімдік жамылғысы — табиғи компоненттердің даму сатысын көрсететін негізгі индикатор. Өсімдіктің динамикалық өзгерісі

негізгі жайылымды жерлердің өнімділігінің өзгеруінен, яғни күрт төмендеуінен айқын көрінеді. Өсімдік трансформациясы олардың бір топтарының екіншісімен ауысуынан, ылғал сүйгіш өсімдіктердің орнына қуаншылыққа төзімді, тұз сүйгіш өсімдіктердің қалыптасуынан байқалады. Дегенмен, табиғи жағдайлардың нашарлауы (шөлдену бағытында) жалпы өсімдік топтарының зоналық ауысуына әсерін тигізбейді. Өйткені зоналық өсімдік жамылғысы да аридті территорияларға тән галофитті ксерофитті формациялардан тұрады [4].

Сонымен қазіргі ландшафт құрушы процестер зоналық және азональдық геологиялық, геоморфологиялық ерекшеліктермен айқындалады. Өз кезегімен табиғи зона шеңберіндегі ландшафт құрушы процестердің таралуы литогендік негізге рельефтің морфометриялық және морфологиялық ерекшеліктеріне де тікелей бағынышты.

Қазіргі табиғи кешендердің дамуына, эволюциялық ерекшелігіне антропогендік факторлардың тигізер әсеріне ерте кезден-ақ назар аударылған. Ал соңғы уақытта ғылыми-техникалық революция жетістіктеріне байланысты оның әсері кейде табиғи процестер әсерінен он есе артық болып отыр. Сондықтан қазіргі ландшафтардың шығу тегі мен болашақтағы даму бағытын анықтауда тек табиғи факторларды есепке алу жеткіліксіз. Табиғи кешендердің қуаншылыққа ұшырауының әр түрлі деңгейде болу себебі — табиғи факторлармен қатар, антропогендік факторлардың әсерінен.

Шөлдену, тұздану т.б. процестердің нақты көрсеткішінен — ең алдымен топырақ құнарлылығының және өсімдік жамылғыларының азғындауы, егіс өнімділігінің кемуі. Тіпті, ну тоғайлардың мүлдем жойылып кету мүмкіншілігі байқалады. Нәтижеде — ауыл шаруашылық айналымынан шығып қалған жерлердің көлемі артады және айналымдағы жерлердің биологиялық өнімділігі төмендейді. Ондай жерлерді Сырдария бойындағы тоғайлықтар мен егістік алқаптарда жеткілікті кездестіруге болады.

Қызылорда облысында суармалы егістік жерлерінің басым бөлігі ағынсыз шұңқырларда орналасқандықтан, қайта тұздануға қолайлы. Екіншіден, егістік аймақтарда суару нормасы дұрыс жүргізілмесе топырақ құрамының құнарлығы да өзгеріске ұшырайды, сөйтіп құнарлы жерлердің ауданы кемиді, топырақтың екінші қайтара тұздануы жүреді. Егістік жерлердің мелиоративтік жағдайында нашарлауы қайта тұздануға, тұзды жер асты суларының жоғары көтерілуіне себеп болады. Кейде қайта тұздану суармалы егістікке су каналдары арқылы жіберілген тұзды су қосылуы арқылы да пайда болады.

Өзен суларының әр түрлі пестициттер мен минералдары тыңайтқыштармен ластануы да қосымша фактор болып табылады. Бұл процесс тіпті «химиялық ластану» деген атқа ие болған. Олар өзен аңғарында орналасқан өнеркәсіп қалдықтары мен мал фермаларынан жиналатын органикалық ағын сулар.

Соңғы 20–30 жылда Қызылорда облысының геокеңендерінің табиғи даму тенденциясы антропогендік фактордың әсерінен қарқынды жүруде.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Боровский А. М., Погребинский М. А. Древняя дельта Сыр-Дарьи и Северные Кызылкумы. — Алма-Ата, 1958. — Т. 1. — С. 515.
2. Сауытбаева Г. З., Айдаров О. Т., Дүйсенбаева А. Қ. Қызылорда облысының физикалық және әлеуметтік-экономикалық географиясы. — Қызылорда: Тұмар, 2004. — 16 б.
3. Қазақстандық Шығыс Арал өңірінде табиғи ортаның антропогендік бұзылуы және оның әлеуметтік-экономикалық зардаптары // Ғылыми-зерттеу экспедициясының есебі / ҚМУ. — Қызылорда, 2002. — 95 б.
4. Нұрғызаринов А. М., Шапшанов Қ. Арал өңірінде өндірісті экологияландыру. — Алматы: НЦПФЗОЖ, 2001. — 35–40 бб.

Қызылорда облысындағы мүмкіндігі бар туристік маршруттар

Айдаров Оразхан Турсунқожаевич, география ғылымдарының кандидаты;

Байзулдаева Гулсим Опабековна, жаратылыстану магистрі

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазіргі кезде туризмнің, туристік миграцияның 30–40%-ы танымдық бағытта өтуде. Сонымен қатар емдік, спорттық, ағарту бағытында да жүріп жатыр. Бүгінгі таңда туристерді қызықтыратын Қазақстан Республикасының территориясында 9000-нан астам тарихи-табиғи ескерткіштер бар: Қарахан батыр, Айша-бibi, Қожа-Ахмет-Яссауи кесенесі т.б.

Оңтүстік облыстардың ішінде Қызылорда облысында да туристік мүмкіндіктер жоғары. Бүгінгі таңда облыста туризм инфраинфраструктурасы 15 қонақ үй, 36 жеке кәсіпкер — орналастырушылар, 2 сауықтыру орындарымен, 8 балалар сауықтыру — демалыс лагерлерімен, 8 мұражай және 559 тарихи — архитектуралық ескерткіштер мен табиғат ресурстарымен қамтылған.

Сонымен қоса туристерді жіберуге болатын аймақтар анықталған. Олар: Қармақшы ауданы бойынша Байқоңыр ғарыш айлағы, Қорқыт Ата мемориалдық кешені; Жаңақорған ауданы — емдік батпақ пен сумен емдеу «Жаңақорған» санаторийі мен Қаратаудағы Қатынқамал, Ақүйік, Бесарық өзендерінің шатқалдары; Шиелі ауданы — Телікөл көлдер жүйесіндегі Қанқожа көлі, Қарғалы қорғалымы; Қазалы қаласындағы IX–XX ғ.ғ. тарихи қала құрылыстары, Арал ауданы — Кіші Арал теңізі, Көкарал бөгеті, Ақлақ су тоспасы, Қамыстыбас (Қамбаш) көлі.

Ел басы Н. Ә. Назарбаев өзінің халыққа жолдауы мен Қазақстан-2020 бағдарламасында туризмді дамыту жайлы айтқан болатын.

Туризмді дамыта отырып ел экономикасына кіріс келтіретін салаға айналдыру қажет. Ол үшін республикамыздағы туристік мүмкіндіктерді кеңінен пайдалану және туристік инфрақұрылымды халықаралық стандартқа сай жасау.

Біздің Сыр өлкесінде табиғаттың көркем жерлеріне саяхат жасап, серуендеу үшін мүмкіндіктер жеткілікті.

Ұлы Жібек жолының Қазақстандық бөлігінің немесе Солтүстік Түрік бөлігі деп аталатын жол бөлігінің облыс

аумағынан өтуі ерекше мән береді. Қазақстан Республикасының “Ұлы Жібек жолының тарихи орталықтарын қайта өркендету, түркі тілдес мемлекеттердің мәдени мұрасын сақтау мен сабақтастыра дамыту, туризм инфрақұрылымын жасау» атты мемлекеттік бағдарлама концепциясына сүйене отырып облыстағы тарихи-мәдени мұралардың туристік рекреациялық ресурстарын халықаралық және республикалық маңызы бар ресурстар деп екіге бөлуге болады [1].

Облысымыздың аумағында кездесетін тарихи және мәдени ескерткіштердің көптігі (қырықтан астам қорған-қалалар), жол қатынастарының тораптары, Батыс Еуропа — Батыс Қытай, әуе магистральдары, Байқоңыр ғарыш айлағы, Қамыстыбас көлі (жағажай, емдік) т.б. жағдай саяхатшылардың назарын өзіне қызықтырады. 2014 жылдан бастап Қызылорда әуе жолы халықаралық жолға қосылды.

Қызылорда облысы Республикамыздың басқа аймақтарынан табиғаты, әлеуметтік-экономикалық және тарихи жағдайларымен ерекшеленеді. Бұл өңір физико-географиялық тұрғыдан Тұран ойпатының шегінде, Қаратаудың батыс баурайында, Сырдария өзенінің төменгі ағысында орналасқан.

Облыс аумағымен Ұлы Жібек жолының солтүстік тармағы өтіп жатты. Ол арқылы Қытайдың жібегі мен Үндістанның бағалы тастары Еуропаға, Ұлы Сібір елдеріне жеткізіліп отырды.

Қоныстанған аумақтың қолайлығы, өлкенің Қазақстан мемлекеттік құрылымына, туризмді дамытуға үлкен ықпал етеді.

Ерте орта ғасырда Сыр өңірінде неше бір ұлы мемлекеттер үстемдік етті. Солардың ішінде экономикасы дамыған Оғыз, Дешті-Қыпшақ мемлекеттері болды. Облыс аумағында Оғыздар тұсындағы Жанкент, Баршынкент, Сауран, Өзгент, Аққорған, Қыпшақ мемлекетінің үлкен сауда-саттық және саяси орталығы болған — Сығанақ сияқты қалалардың орындары бар [2].

Туристердің қызылушылығы мен мамандықтарына қарай облыс аумағында тарихи бағыттағы, мәдени-өнер бағытында, эко және этнотуризмді ұйымдастыруға мүмкіншілік мол.

Қызылорда облысы аумағында төрт мақсаттағы бағытта туристік маршруттар ұйымдастыруға болады. Оның **бірінші бағыты:** Қызылорда–Қорқыт– Байқоңыр–Қамбаш көлін жатқызамыз. Бұл маршрут бойынша туристер Сыр өңіріндегі ескі қалалармен, Қорқыт Ата кесенесімен, Байқоңыр ғарыш айлағымен танысып, маршрут соңында Қамбаш көлінің жағажайында болып, сол станциядан поезд арқылы елдеріне қайтады. **Екінші бағыт:** Қызылорда–Жеті әулие-Сығанақ-Сауран-Түркістан бағыты. Бұл бағытта туристер Облыстың оңтүстік бөлігіндегі ескі қалалармен, тарихи ескерткіштермен, қорғандармен танысады. **Үшінші бағыт:** Қызылорда облысының тарихи қалалары Ақмешіт-Асанас — Жент-Жанкент. Қармақшы ауданының аумағындағы Жеті асарлар мен Қызылдың ішіндегі ескі қала орындары да жатады. Маршруттың басты мақсаты туристерге Сыр бойының тарихи қалаларымен таныстыру. **Төртінші бағыты:** Қызылорда қаласының мәдени рекреациялық орындарымен танысу. Қызылорда қаласы 1925–1929 жылдар аралығында республика астанасы болған тұста, онда С. Сейфулин, Б. Майлин, І. Жансүгіров сияқты белгілі азаматтар алғашқы қызметтерін бастайды. Мұстафа Шоқай, Темірбек Жүргенов, Ғани Мұратбаев сияқты қазақтың біртуар ұлдары осы Сыр топырағында дүниеге келген. Тұңғыш қазақ театры ашылып, сахнаға М. Әуезовтың Еңлік — Кебек спектаклі қойылды.

Сонымен, Қызылорда өңірінің табиғатының әсем жерлерін, көркем аймақтарына саяхат жасап, серуендеп, демалу немесе тынығу үшін мүмкіндіктер толық жеткілікті десек болады.

Бірақ әлі толықтай өз облысымыздың табиғаты мен әлеуметтік-экономикалық және тарихи тұрғыдан болса мән бермегендігіміз болар, ең алдымен біздегі инфрақұрылыс артта қалған. Облыс аумағымен Ұлы Жібек

жолының солтүстік тармағы (Батыс Европа — Батыс Қытай тас жолы) өтіп жатыр. Сол жолмен қазіргі таңда ең болмаса сервистік қызмет көрсету нысандарының санитарлық жағдайы сын көтермейді. Жол бойы жүріп, шаршағанын басатын демалыс орны, немесе қонақ үй, тамақтанатын орындардың тапшылығы. Ал негізінде, Батыс Европа — Батыс Қытай автобамының бойында, халықаралық стандартқа сай әр-бір 50 км сайын, қызмет көрсету орталықтары (СТО, супермаркет, минимаркет, дәмхана, медпункт, қонақүй, сауна т.б.) болуы тиіс, міндетті. Сонда, біздің облыс аумағы арқылы бұл жолдың ұзындығы 822 км болса, барлығы 16 қызмет көрсету орталықтары салынып, сол жердегі елді мекендердің жүзге тарта халқына жұмыс көзі табылады, облыс қаржысына қаншама ақша түсер еді.

Қорыта айтқанда, Қызылорда облысында туристік — экскурсиялық мақсатта пайдаланатын табиғи, тарихи және әлеуметтік-экономикалық рекреациялық ресурстар көп. Тек сол қолда бар байлығымызды, мүмкіндігімізді елдің пайдасына тигізе білу. Бұл туралы көптеген бағдарламаларда бар. Өкініштісі, оның дер кезінде жүзеге аспауында, ондағы көрсетілген іс-шаралар дұрыс қолға алынбай отыруында.

Облыс аумағында туристік саланы дамыту үшін төмендегілерді ұсынамыз:

1. Өз мамандарымызды іс-тәжірибеден шет елдерде курстардан өткізу.
2. ЖОО оқытушы-профессор құрамының мамандарын даярлайтын арнайы курстар ашу.
3. Туристік қызмет бағытындағы мамандар даярлау.
4. Облыстық маңызы бар тарихи-мәдени ескерткіш орындарын қайта жөндеуден өткізу.
5. Облыс табиғатын, тарихын, мәдениетін, шаруашылығын т.б. дәріптейтін жарнамалар сайты ашу.
6. Жарнамалық билбордтарды көбейту.

Егер жоғарыда айтылған ұсыныстар қолға алынса, Қызылорда облысының туризмнің дамуына үлкен үлес қосылған болар еді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. О Государственной программе Республики Казахстан «Возрождение исторических центр» Щелкового пути, сохраняя и приемственность развития культурного населения тюркоязычных государств, создание ифраструктуры туризма» (собрание Актов Президента Республики Казахстан. 1998. N 6. Стр. 14–58
2. Г.Б. Тоқтағанова, А. Шырманбаева, О.Т. Айдаров — Қызылорда облысында туризмді дамыту мүмкіндіктері. «ГЕОГРАФИЯ: ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция жинағы. 11–12 желтоқсан 2008 ж. Алматы. аль-Фараби ат. ҚазҰУ

Дарындылық ұғымының психо-педагогикалық негіздері

Аманжолова Сабыркүл Хамитовна, оқытушы.
Қызылорда көпсалалы гуманитарлық техникалық колледжі

Дарындылық — адам бойындағы тума қасиет деп есептеледі. Адам қабілеттілігінің жан жақтылығы дарындылық терминінің көп мағыналылығын білдіреді. Сондықтан адам дарындылығының қасиетін кешенді зерттеу бүгінгі күннің талабы.

Ерте дәуірдегі грек философтары (Платон, Сократ) дарындылықты құдай берген қабілет ретінде қарастырды [1,2].

Антикалық кезеңде адам психикасы, оның дарындылық қасиеттері танып білуге, ұғынуға өте қиын мәселелердің бірі болғандықтан, жекелеген адамдардың ерекше қасиеттері мен қабілеттіліктің болу құдіреті күшті құдайдың жаратқаны деп есептеген. Платон өзінің керемет туындыларын жаратушының бір құдіретінен — деп түсінді. Ал шындығында ол, оның өзінің өнерлілігі мен білімінен еді. Біздің қазіргі тілмен айтқанда, ол кез келгеннің бойына біте бермейтін дарындылық.

Ғылымның қайта өрлеу дәуірінде дарындылық табиғатын танып білу мәселесімен Европалық ғалымдар айналысты. Соның ішінде испандық дәрігер Хуан Уарте, өз зерттеулерін түйіндей келе, елдің болашағы үшін Испан империясының қайта өрлеуінің болашағы мемлекеттік қызметке аса дарынды азаматтарды тарту деп есептеді. Оның зерттеулерінің негізгі мақсаты адамдардың жеке басындағы қабілеттілікті анықтай отырып, болашақта кәсіби маман таңдауда ескеру болып табылады.

Орта ғасырдағы Европалықтардың пікірінше, егер адамдар бірдей жағдайда өмір сүрсе, олардың ақыл естері бірдей болар еді дегенге тірелді.

Джон Локк өзінің «Адамның ақыл-ой тәжірибесі» атты философиялық еңбегінде мынадай пікір айтады: адамда туа біткен ой-пікірлер болмайды, олар тәжірибе негізінде пайда болады; адамның сәби кезіндегі ақыл-ойы «Таза тақтай» секілді; сезімде жоқ нәрсе ақыл-ойда да болуы мүмкін емес [3].

Неміс классикалық философтары (Э. Кант пен Гегель) дарындылық түсінігінің ерекшелігін зерттеу, осыған дейінгі қиялшылықты басым философиялық ұғымдарды жетілдіріп адамның дарындылығын дамыту және әрекеттік сипатын сезінуге мүмкіндік береді [4,5].

Балалардың дарындылығының педагогикалық мәселесін түсінудің бастауы — Я.А. Коменский, И.Г. Песталлоцци, А. Дистервег, Дж. Дьюи, К.Д. Ушинский секілді көрнекті педагогтардың еңбектерінде қаланған. Олар өздерінің еңбектерінде балалардың жеке ақыл-ой ерекшеліктеріне, сондай-ақ оқушылардың ерекше қабілеттерін дамыту қажеттілігіне аса көңіл бөлді.

XIX ғасырда қазақ халық ағартушылары да халықты сауаттандыру, жеке тұлғаның қабілетін, дарындылықты дамыту мәселелерін көтере бастады. Ағартушы Ы. Ал-

тынсарин: «Табиғи ақыл өзін қоршағанды ғана құшағына ала алса, оны дамытып өзі көрмегенді де танып білуге мүмкіндік жасайтын тек қана өркениетке жетелейтін озық білім», — дейді [6].

Қазақ ағартушылары дарындылықтың туа бітетін қасиет екенін мойындай отырып, адам қабілеттілігінің дамуына білім мен тәрбиенің, еңбектің, қоршаған ортаның зор ықпалының бар екенін айтады.

Абай Құнанбаев адамды қоршаған орта — табиғаттың бір бөлігі дей келе, табиғаттың адам баласына берген керемет сыйы — туылғаннан бастап білуге, түсінуге деген ұмтылысы деп есептейді. Бірақ, бала өсе келе осы қасиетті біртіндеп жоғалта береді. Ұлы ойшыл адамның ойы мен санасы еңбектің іс-әрекеті кезінде қалыптасады деп тұжырымдайды: «Кей қасиет туа бітеді, ал кейбірі еңбек арқылы қалыптасады» [7].

Дарындылық теориясының негізі Ресей педагогтары мен психологтарының еңбектерінде жақсы көрініс тапқан. Л. Выготский, Б.Г. Ананьев, В.А. Крутецкий, Н. Лейтес, В. Тепловтың психо-педагогикалық тұжырымдары дарындылыққа интегралдық жеке тәрбиесі ретінде жүйелі көзқарас тууына негіз болды, адам қабілеттілігінің құрылымдық бөліктерін анықтауға мүмкіндік берді.

Соңғы 10 жыл ішінде дарындылық жайлы мынадай тұжырымдамалық ережелер әзірленген: яғни, интеллектуалдық дарындылық феноменіне жасқа сай келу тұжырымдамасы (Н.С. Лейтес); дарындылыққа жақындап келу адамның шығармашылық қабілетінің көрінісі секілді (А.М. Матюшкин, В.С. Юркевич), дарындылықтың динамикалық теориясы (Ю.Д. Бабаева, Н.А. Дарханов, М.А. Холодная), адамның экпсихологиялық даму шеңберінде дарындылық дамуына экпсихологиялық келу (В.В. Панов).

Осылайша психикалық-педагогикалық әдебиеттерді теориялық талдау балалардың дарындылығын зерттеудің негізгі бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Мектеп оқушыларының дарындылығын дамыту мәселесі тек оқушылардың интеллектуалдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға жекелей жақындап келу ұстанымында қарастырылды. Сондықтан дарынды оқушының теориялық үлгісінің жоқтығын және осы сәтте дарындылықтың нақты анықтамасының болмауын айта кету керек. Соған сәйкес, С.В. Кузнецова төмендегідей анықтама береді: **оқушы дарындылығы** — осы білімді кез-келген жағдайға қолдана алатын, білімнің кеңдігі, жас ерекшелігіне сәйкес жоғары белсенділігі, психикалық процестерінің дамуының жоғары деңгейлігі, дұрыс ой-түйіндерге сүйене отырып, жұмысты жемісті орындауды қамтамасыз ететін психикалық қасиеттерінің жиынтығы [8].

Н. Ожеговтың сөздігінде дарындылық «табиғаттан» берілетін ерекше қабілет деп түсіндіріледі.

«Дарындылық тұжырымдамалары» атты психологтар дайындаған құжатта «Дарынды бала дегеніміз — айрықша жетістіктермен ерекшеленетін және іс-әрекет барысында сондай жетістіктерге ұмтылатын баланы айтамыз», — делінген.

Педагогикалық энциклопедияда бұған келесі түсінік беріледі: «Дарындылық» — бұл адамның белгілі іс-әрекет аумағында ерекше табыстарға жетуге көмектесетін, қабілет дамуының жоғары деңгейі. «Дарындылық» түсінігі «қабілет» түсінігіне өте жақын.

Дарын дегеніміз адам бойында негізінен ана сүтімен, ана тегімен даритын құбылыс екенін өмір тәжірибелері дәлелдеп отыр. Ғылымда қоғам, орта, мектепте тәрбие нәтижесінде дарынды анықтауға, оны дамытуға мүмкіндік бар.

Дарын — адамның белгілі бір дүниеге психологиялық қабілеттілігі. Осы қабілетті дер кезінде анықтап, оны одан әрі дамыта білу қажет. Жалпы адам баласы табиғатында қабілетсіз болмайды. Біреулердің қабілеті жоғары, екінші біреулердің қабілеті орташа, төмен болады. Өз қабілетіне сай маман иелері өмірде көздеген мақсаттарына қол жеткізе алады.

Сонымен дарын деген не? Дарынды балалар қандай?

Дарынды балалар әр түрлі, бір-біріне ұқсамайды. Дарынды баланы байқамау мүмкін емес, көпшіліктің ортасында ол өзінің іс-әрекетімен, бейімділігімен, қабілеттілігімен бірден көзге түседі.

Дарынды балаларды қалай тануға болады? Белгілі зерттеуші Н.С. Лейтес қабілетті балалардың 3 категориясын анықтап берді.

Бірінші категория — ой-өріс қабілеті ерте жастан байқалған оқушылар.

Екінші категория — жеке бір іс-әрекет түрі мен белгілі бір мектептегі ғылым түріне қабілеттілігімен көзге түскен оқушылар.

Үшінші категория — дарындылық күш-қажырымен ерекшеленетін оқушылар.

Ой-өріс қабілетімен ерте жастан көзге түскен оқушыларға мектептегі оқу кезіндегі қарқындылық тән. Кейбіреулерінің ақыл-ойы табанды түрде дамиды да өз қатарластарын басып озады. Олардың ақыл-ойының кеңгеруі сонша — оларды байқамау мүмкін емес.

Бала дарындылығының байқалмайтын жағдайлары да кездеседі. Кейде тіпті баланың есейген шағында сирек кездесетін қабілеттері көрініс тауып жатады.

Балалардың бойында белгілі бір қабілеттердің жарқын көрінісі ой-өріс деңгейінің жалпы дамуымен, ғылымның, өнердің арнайы бір саласына бейімделуімен сипатталады.

Үшінші категорияға жататын оқушылар жалпы дамуы жағынан өз қатарластарының алдына шықпайды, бірақ ақыл-ойының өзіндік ерекшелігімен өзгешеленеді.

Дарынды бала — оқушы бойында бұл қасиеттердің бірде-бірі, әсіресе, дүниетанымдық көзқарасы қалыптасып үлгермейді. Сондықтан оқушының дарындылық қасиеті барынша орнықсыз қасиет. Оның басқа түрге енуі немесе сөніп қалуы көзқарастың өзгеруіне байланысты кез келген сәтте орын алуы мүмкін.

Көбіне «Дарынды оқушы — бұл жақсы оқитын оқушы» деген пікір қалыптасқан. Белгілі ағылшын психологі П. Торренстің зерттеулері бұл пікірдің мұғалімдер арасында да жиі кездесетінін анықтады. Оларға оқуда қиыншылық туғызбайтын, тәртіпті, ұйымшыл, білімді, тұрақты, ұғымтал, өз ойын нақты және түсінікті жеткізе алатын оқушылар көбірек ұнайды. Ал қисынсыз сұрақтар қоятын, өз жұмысымен ғана айналысатын, тәуелсіз, көбіне, түсініспеушілік туғызатын, қияли, әр нәрсеге көзқарасы бөлек оқушылар ұнамайды. П. Торренстің зерттеуі нақ осы қасиеттер оқушының шығармашылық дарындылығын көрсететінін және оның нашар оқитын оқушылардың арасында да аз емес екендігін айқындаған. Сондықтан мұғалімдер осы зерттеудің нәтижесін есте ұстағандары жөн.

Дарындылықтың танылуына байланысты екі көзқарас бар: 1) барлық бала дарынды болып табылады; 2) дарынды балалар өте сирек кездеседі. Бұл мәселе туралы педагогтар мен психологтар мынадай тұжырым жасайды: потенциалды дарындылық іс-әрекеттің бірнеше түрімен айналысатын балаларға тән, ондай балалар аз емес.

Дарындылық жайлы айтылған пікірлер өзіндік ерекшеліктеріне қарамастан, бұл феноменнің негізінде адамға іс-әрекеттің бір немесе бірнеше түрінде жоғары нәтижеге жетуге мүмкіндік беретін қабілеттер жатыр.

Сонымен, дарынды бала — бұл болашақта жаңа технологияларды шығарушы, әділ саясаткер, сенімді медик, шебер музыкант, қайталанбас суретші, бұл еркіндікті сүйетін, жауапты, рухы биік адам, бұл — ұлттық құндылық.

Менің өз ойым — дарындылық балаға қаннан беріледі. Барлығына бірдей емес. Қазақта мынадай сөз бар — қанына тартқан, қанында бар қасиет — дегенді атам қазақ бекер айтпаған. Қажет болса бұл сөздердің өзін философиялық тұрғыдан зерттеуді қажет етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Сократ. История философии в кратком изложении. / Пер. с чеш. Н.Н. Богута. — М.: Мысль, 1991. — 590 с.
2. Платон. Государство: Сочинения. — М., 1971. — Т. 3, ч. 1. — 315 с.
3. Локк Д. Избранные философские сочинения. 2-х том. Т. 1, М., Соц.— экон.лит. 1960—537.
4. Кант және Гегель философиясы. Әлемдік философиялық мұра. — Алматы: Жазушы, 2006. — Т. 8. — 520 б.
5. Гегель Г. Философские сочинения. — М., 1959. — Т. 9. — 457 с.
6. Алтынсарин Ы. Таңдамалы шығармалары. — Алматы, 1994, — 285 б.

7. Құнанбаев А. Қара сөздер. — Алматы: Өнер, 2006. — 118 б.
8. Кузнецова С.В. Формирование умственных действий. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. — М., 1981. — 86 с

Речевой этикет в современном русском языке

Аманкараева Акбота Аптаевна, преподаватель

Кызылординский многопрофильный гуманитарно-технический колледж (Казахстан)

Где бы мы с вами не находились — на улице, дома, в офисе, в поездке мы ежедневно и многократно здороваемся и прощаемся, благодарим и извиняемся, поздравляем и соболезнуем, просим и предлагаем, приглашаем и отказываемся, ну и, конечно, «говорим друг другу комплименты!» Умение уважительно и тактично общаться, то есть пользоваться речевым этикетом, позволяет нам комфортно себя чувствовать при общении со знакомыми и незнакомыми людьми, с друзьями, с возлюбленными, с начальником и т.д. В противном случае мы рискуем прослыть невежой и грубияном, не способным правильно войти в контакт, его поддержать, а также грамотно из него выйти.

Темой своей статьи я выбрала речевой этикет в современном русском языке. Считаю, что тема эта стала необыкновенно актуальна в наше время. Бескультурье — часто встречающееся явление. Широкое понимание культуры непременно включает в себя то, что называют культурой общения, культурой речевого поведения. Чтобы владеть ею, важно понимать сущность речевого этикета.

Что такое речевой этикет?

Этикет (фр. *etiquette* — ярлык, этикетка) — совокупность правил поведения, касающихся отношения к людям [1]. Этикет — это «установленный порядок форм обхождения» [2]. Заглядывая в историю, слово «этикет» — французское, впервые было употреблено при дворе Людовика XIV, когда озадаченным гостям были выданы карточки (этикетки) с предписанием, как они должны себя вести при дворе высококочтимого короля.

Действительно, этикет выражается в самых разных сторонах нашего поведения. Например, этикетное значение могут иметь разнообразные движения человека, позы и положения, которые он принимает. В этикетных целях мы часто используем предметы, особенности одежды. Самую важную роль в этикетном выражении отношений к людям играет наша речь. Всем известны специальные словесные формулы вежливости типа: *Здравствуйте! Извините, пожалуйста! Будьте любезны... Спокойной ночи!* [3].

В разное время этикетные требования были различными. Сегодня остро стоит вопрос не только об утрате норм этикета, но и об общем снижении культуры общения. Соблюдаются ли правила речевого этикета моими сверстниками, знакомыми? Каково мнение окружающих о необходимости соблюдения этих правил?

Цель моей работы — показать важность соблюдения норм речевого этикета. Речевой этикет — это зеркало, отражающее уровень внутренней культуры человека. Выделяются несколько важных признаков речевого этикета, объясняющих его социальную остроту. Их я постаралась выявить и объяснить.

Какова же роль речевого этикета?

Во-первых, речевой этикет помогает избежать конфликтных ситуаций. Говоря собеседнику «*Извините*», «*Прошу прощения*», мы снимаем возникшую напряженность в общении, если вдруг таковая имеет место.

Во-вторых, речевой этикет способен показать уровень близости собеседников. Например, приветствуя людей, к которым относимся с большим уважением, мы говорим «*Здравствуйте!*», «*Мое почтение!*», «*Рад вас приветствовать!*». Между тем, хорошим друзьям и близким адресуем слова «*Привет! Кого я вижу!*».

Изучение речевого этикета занимает особое положение на стыке лингвистики, теории и истории культуры, этнографии, страноведения, психологии и других гуманитарных дисциплин [4].

В процессе воспитания, социализации человек, становясь личностью и все более совершенно овладевая языком, овладевает культурой общения. Высокая культура речи — это умение правильно, точно и выразительно передать свои мысли средствами языка. Культура речи обязывает человека придерживаться некоторых обязательных норм и правил.

Но спросим себя честно: правильно ли, чисто ли мы говорим? Не засоряем ли свою речь ничемными словами, грубостями, нелепостями? А как мы приветствуем своих близких: «*здрасьте*» или же искренне желаем им здоровья? Не «*чекаем*» ли, не проглатываем ли отдельные звуки, не бываем ли мы похожи на плохой автомат по «*речевой стряпне*»? Что и говорить, речь наша часто подвержена разнообразным негативным влияниям, в частности оскудению и засорению. Как заброшенное поле, так и небрежная речь сразу начинает «зарастать» различными «сорняками» да «бурьянами». Эти сорняки — вредоносные носители порчи языка, «раковые клетки» речи. Например, считается несолидным в газетной статье или очерке написать: *Мы решили больше не пытаться*. Нет, непременно напишут: *Мы приняли решение прекратить всяческие попытки...* Или о ра-

боте экипажа космической станции: *проводился забор проб выдыхаемого воздуха*. Этот забор не залетел бы в космос, если бы не стеснялись сказать попросту: *Космонавты брали пробы*. И вот громоздятся друг на друга существительные в косвенных падежах, да все больше отглагольные (то есть образованные от глагола): *Процесс развития движения за укрепление сотрудничества; С полным ошеломления удивлением участвовал он мгновение назад в том, что произошло...* Этот казенный слог один из редкостных знатоков русского языка К. И. Чуковский заклеил убийственным определением канцелярит. Канцелярит, утверждал он, это мертвечина. Заболевание «канцелярским вирусом» в основном свойственно людям, занимающимся бумажной деятельностью. Оно может проявляться и в путаном, невразумительном строе фразы, и в несчетных придаточных предложениях, вдвойне тяжеловесных и неестественных в разговорной речи, и в неуместном использовании так называемых отыменных предлогов: в части, по линии, в деле, за счет и т.д. Например: в деле повышения мастерства, в части удовлетворения вопросов населения, выступал по линии критики, в силу слабости культурной пропаганды. Канцелярские обороты лишают речь простоты, живости и эмоциональности, делают ее серой, однообразной, сухой.

Немало в нашей речи и лишних, ненужных слов, которые чаще встречаются у болтунов и демагогов. Многословие же, по всеобщему признанию, большой недостаток речи независимо от стиля и жанра. Многословие всегда провоцирует совершать речевые ошибки и произносить бессмысленные фразы. Демагог может говорить правильные вещи, но неуместные в данный момент. Его пышнословие на самом деле демонстрирует не богатство языка, а настоящее его опустошение, к нему мало кто прислушается всерьез.

Многословие может принимать форму плеоназма. Плеоназмом (от греч. плеоназмос — излишество) называется употребление в речи близких по смыслу и потому лишних слов: главная суть, повседневная обыденность, бесполезно пропадает, предчувствовать заранее, ценные сокровища, темный мрак. Разновидностью плеоназма является тавтология (от греч. *таυτο* — то же самое и *логос* — слово) — повторное обозначение другими словами уже названного понятия: умножить во много раз, спросить вопрос, возобновить вновь, необычайный феномен, движущий лейтмотив. Тавтология может возникать при повторении однокоренных слов: он просил рассказать рассказ Граждане пешеходы! Переходите улицу только по пешеходным переходам! Скрытой тавтологией называют соединение иноязычного и русского слова, дублирующих друг друга по лексическому значению: памятные сувениры, впервые дебютировал, свободная вакансия, своя автобиография, прејскурант цен. В последнее время вызывает тревогу обильное, если не жадное, употребление иноязычной лексики. Конечно, заимствование слов из других языков — явление в языке закономерное и нормальное. Многие такие слова хорошо прижились и вписались в литературный русский язык. Однако, вле-

чение «американизмами», наблюдаемое лингвистами с конца 80-х годов, безмерно засоряет нашу современную речь. Это происходит в тех случаях, когда в этом нет никакой необходимости. Не просто «законный», а «легитимный»; «выражать недовольство» — скучно, «наем» заменили на аренду; была контора — стал офис, а вместо «единообразия» солиднее звучит унификация.

Речевой этикет строится с учетом особенностей партнеров, вступающих в деловые отношения, ведущих деловой разговор: социального статуса субъекта и адресата общения, их места в служебной иерархии, их профессии, национальности, возраста, пола, характера. С помощью речевого этикета мы демонстрируем уровень своего воспитания и ту степень вежливости, которую нам удалось достичь в процессе этого воспитания. Вежливость — это проявление уважения партнеров по общению друг к другу. Она также ассоциируется с корректностью, учтивостью, почтительностью, тактом. Тем не менее, следует помнить, что подчеркнутая вежливость может установить непреодолимую дистанцию между собеседниками или даже сильно задеть и обидеть близкого вам человека.

В речевом этикете важна также интонация, мимика, жесты, ответная реакция. Интонации и жесты, применяемые по отношению к отдельным людям, не позволительны по отношению к другим. Например, трудно представить учителя вашего сына или дочери, фамильярно похлопывающим вас по плечу при встрече, или недоумение того же учителя, если вы по прощанию заключите его в свои объятия. И все-же главная функция речевого этикета — это правильное вступление в контакт, грамотное его поддержание и умение правильно из него выйти. Овладев правилами речевого этикета, вы адаптируетесь в любом социальном коллективе, что является необходимым условием для успешной карьеры. Речевой этикет имеет свои национальные особенности, и даже если мы в совершенстве овладеем языком, не усвоив правил речевого этикета, принятого в данном языковом коллективе, наше общение с представителями той или иной культуры обречено на неудачу. В странах Запада, например, на приветствие и вопрос «Как дела? Принято отвечать «Хорошо!», в России же ответ скорее нейтрален и менее эмоционально окрашен, они говорят «Нормально», «Ничего», «Помаленьку». Японцы никогда не заканчивают предложения в беседе первыми, чтобы не показаться бестактными, предпочитая, чтобы это сделал собеседник.

В заключение хочу сказать, что многим людям должно быть стыдно перед поколениями за свою речь. Каждый человек должен говорить на своем родном языке правильно. Данные моего исследования по этому вопросу почти совпадают с социологическими исследованиями, проводимыми в стране. Это говорит о том, что семье, школе, средствам массовой информации нужно уделять больше внимания культуре речи, нашим традициям, манере разговора, мимике, жесту, письменному общению, русскому речевому этикету. Слово — очень сильное оружие, которым нужно правильно пользоваться.

Литература:

1. Скворцов Л. И. Культура русской речи: Словарь — справочник. М.: знание, 1995.
2. Ожегов С. И. Словарь русского языка. — М.: ОНИКС, Мир и образование, 2005 г.
3. Голуб И. Б., Розенталь Д. Э. Секреты хорошей речи. — М.: Международные отношения, 1993.
4. Энциклопедия для детей. Т. 10 Языкознание. Русский язык. — М.: Аванта +, 1998.

Жоғары мектептің білім беру үдерісіндегі оқытудың инновациялық технологиясын енгізудің педагогикалық шарттары

Амзеева Гүлнар Әсетқызы, педагогика ғылымдарының магистры;
Дүйсекеева Нұргүль, педагогика ғылымдарының магистры
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазіргі білім берудің барлық деңгейлерінде зерттеулік, компьютерлік, жобалық және көптеген өзге де инновациялардың кең ауқымы байқалады. Алайда, бұл инновациялардың басым көпшілігі технологиялық жеткіліксіздігі мен теориялық негізінің әлсіздігі салдарынан жаппай білім беру жүйесіне айтарлықтай ықпалын тигізе алмай келеді. Десек те, жаңа аталмыш үлгілер ескі білім беру парадигмасы шектеулерінің жойылып, оның орнына жаңасының құрылып жатқандығын растай түседі.

Жоғары оқу орындарының инновациялық іс-әрекетіндегі қолданбалы тәжірибенің көп түрлілігі Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерді ескере отырып, жаңа бағыт-бағдарды айқындауды, теориялық тұрғыдан ұғынуды, жалпылауды және сараптауды қажетсінеді. Мұндай өзгерістер жоғары мектептегі инновациялық білім беру үдерістерін басқаруға қатысты педагогикалық теория мен практикаға деген көзқарастың жаңа сипатта қалыптасуын талап етеді. Жоғары оқу орындарындағы инновациялық білім беру үдерісінің тиімділігін теориялық тұрғыдан қарастыру эмпирикалық ақпаратпен үйлесімді түрде абстрактілеуге негізделеді. Демек, ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде көрсетілген жоғары мектепте инновациялық білім беру үдерістерін басқарудағы педагогикалық шарттарды тәжірибесіне сараптама жасау оның негізгі қарама-қайшылығын ашуға мүмкіндік туғызды. Бұл — жоғары оқу орындарына инновациялық білім беру бағдарламалары мен технологияларын жаппай, бейберекет енгізу мен жоғары мектептегі білім беру үдерісінде оқытудың инновациялық технологиясының педагогикалық шарттарын енгізудің ғылыми-педагогикалық негізі мен оны дамытудың педагогикалық шарттарының жеткіліксіз зерттелуі арасындағы қарама-қайшылықты сипаттайды. Осылайша, Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық қайта құру жағдайында жоғары мектептегі инновациялық технологияларын енгізудің теориялық негізін және оларды ұйымдастырудың педагогикалық шарттарын анықтау, психологиялық-педагогикалық тұрғыда сараптау мәселесі туындайды.

Қазақстанда Республикасында білім беру саласындағы педагогикалық шарттар мәселесін С. Аманжолова, Сәния Нұрланбекқызы, К. М. Нағымжанова, С. Қ. Омарова, Б. Өтешова т. б. педагог ғалымдар зерттеген. Соңғы жылдары осы саладағы жұмыстардың көлемі арта түсіп, жалпы педагогикалық шарттардың, оның ішіндегі инновациялық технологияға қатысты бірқатар аспектілер, шарттарын зерттеле бастады. Шартқа саласының, заттар өзгеруінің және әлемнің объективті құрлысының жүруін анықтаушы ретінде қарастырылады. Адам іс-әрекеті білімнің екі тегінің негізінде жүзеге асады: қоршаған шындық /объект/ туралы білімдер және ондағы іс-әрекет, іс-әрекет тәсілдері жөніндегі білімдер. Педагогикалық шарттар деп, инновациялық іс-әрекеттердің мазмұндық сипаттамаларын құрастыруды және нәтижеге жетуді түсінеміз. Білім беруде инновацияны енгізу мен таратудың көпшілігі оны зерттеуші және таратушы ғана емес, оны қолданушы да болып табылатын адамға байланысты екенін айтқан. Әр бір шешімнің нәтижелері бірнеше көрсеткіштердің мәндері арқылы сипатталады. Ықтимал шешімдердің қайсысының жақсы екенін анықтау үшін оларды бірқатар көрсеткіштер бойынша салыстыру қажет. Ықтимал шешімдерді бағалаудың жүйелік әдісі шартты таңдау кезінде негізгі әдістемелік қағида ретінде қабылданады. Бұл әдіс бойынша объектіні өлшеуде оның өлшемдері арасындағы байланыстар мен зерттелетін объектінің құрамдас бөлігі ретінде қамтитын жүйенің мүдделері ескеріледі. Объектіні сипаттайтын әр түрлі көрсеткіштер мәндерінің жиынтығы мен жүйе алдындағы мақсаттың өзара сәйкестік деңгейі анықталып, жалпы мақсаттар қарастырылғаннан кейін ғана нақты ұсыныстар жасалады. Жүйені құраушы фактор ретінде нәтижелер, қол жеткізілетін деңгейдің анықталуын қамтамасыз ететін едәуір тұрақты әрі нақты шарттардың жиынтығымен айқындалады. Дидактикалық үдерістерді өлшеу ерекшеліктерін қарастырайық. Зерттелетін педагогикалық үдеріс көрсеткіштерінің нақты сапалық немесе сандық мәндерін алу міндеті өлшеу арқылы шешіледі. Өлшеу — функционалдық заңдылықтарды талдауға, табуға және негіздеуге қажетті материалмен қамтамасыз

етеді. Өлшеу барысында өлшенетін шама (өлшеу объектісі), шарттар мен көрсеткіштер (өлшеу әдістері мен бірліктері), өлшеу құралдары және өлшеу нәтижелері секілді компоненттер пайда болады. Проблемалық оқыту — оқытудың әдіс-тәсілдерін қолдана отырып, білімді шығармашылық тұрғыдан меңгеруге негізделген дидактикалық жүйе. Сабақтың проблемалық құрылымы олардың ерекше ұйымдастырылуын талап етеді, ал, мұның өзі оқытудың таңдалынған әдіс-тәсілдерінен көрініс табады. Мұның бәрі оқытудың құрлымына әсер етеді. Сондықтан да, проблемалық оқытуды өзінің ерекше технологиясы бар жаңа дидактикалық жүйе деп санауға әбден болады. Проблема қойып оқытудың нетижелі болуының 4 негізгі шарты бар:

— проблеманың мазмұнына қызығушылық тудыра алатындай жеткілікті мотивациямен қамтамасыз ету;

— әрбір этапта туындап отыратын проблемалардың шама жетерліктей болуы (белгілі мен белгісіздің тепе-теңдік қарым-қатынасы);

— шешілетін проблеманың оқушы үшін маңыздылығы;

— педагогтың оқушымен диалогының өзара түсіністік пен силастыққа кұру [1].

Ақпараттық технология — бұл студентке өзіне тиімді оқыту технологиясын таңдап алуына және жеке даму бағдарламасын құруына мүмкіндік береді. Бірақ, қарқынды күшейте оқытудың ашық жүйелерін синтездеуді іске асыру төмендегідей шарттарды орындағанда ғана мүмкін болады:

— Оқыту үдерісі жүргізілетін ортаның сипаттарын жан-жақты есепке алу: педагогикалық ортаның мазмұндық сипаты студенттердің білім, білік, дағдыларымен, танымдық және мәдени потенциалымен, оқуды және өздігінен жұмысты ұйымдастыруының әдістерімен және формаларымен анықталады;

— Оқыту үдерісінің студент жеке тұлғасына қатысты бейімделу принциптерінің ұсталуы; бұл принцип практикада студенттің пәнді игеруінің тармақталған бағдарламасын жасау арқалы іске асады (пәннің ішкі және сыртқы модульдерін құрастыру);

— Студенттердің жалпы ғылымдық және арнаулы білімдерді қысқаша түрде, базалық білімдер берілген пәннің «логикалық конструкциясын» жобалау арқылы жеке игеруін жылдамдату принципі.

Модульдік оқыту технологиясы міндетті түрде оқушының білімен біліктерін тексеру элементі бар оқу материалының логикалық аяқталған білім. Модульді құрастырудың негізінен пәннің жұмыс бағдарламасы алынады. Ол көбінесе пәннің тақырыптарына немесе өзара байланысты тақырыптар блогына сәкес келеді. Бірақ, тақырыптан айырмашылығы — модульде: тапсырма, жұмыс, студенттердің сабаққа қатысу, студенттердің старттық, аралық және қорытынды білім деңгейі бәрі-бәрі өлшеніп, бағаланып отырады. Егер, модульдік технологияны қолдана отырып төмендегідей шарттарды орындаса неғұрлым тиімдірек болады:

— егер оның қолданылуы әрбір студенттің ең таяу даму зонасында білімділігін, тәрбиелілігін және дамуына қамтамасыз етсе;

— егер оның қолдануы оқушы мен оқытушының ғылыми негізделген уақыт мөлшерінен артпаса яғни, білім беру стандартымен және мектеп ережесімен айқындалған уақыт ішінде мүмкін боларлық «maximum» нәтижелерді бере алса.

Ал, деңгейлеп-саралап оқытудың тиімді іске асыру төмендегідей шарттарды орындағанда ғана мүмкін болады:

— Оқыту үдерісі жүргізілетін ортаның сипаттарын жан-жақты есепке алу: педагогикалық ортаның мазмұндық сипаты студенттердің білім, білік, дағдыларымен, танымдық және мәдени потенциалымен, оқуды және өздігінен жұмысты ұйымдастыруының әдістерімен және формаларымен анықталады;

— Оқыту үдерісінің студент жеке тұлғасына қатысты бейімделу принциптерінің ұсталуы: бұл принцип практикада студенттің пәнді игеруінің тармақталған бағдарламасын жасау арқылы іске асады (пәннің ішкі және сыртқы модульдерін құрастыру);

— Студенттің жалпы ғылымдық және арнаулы білімдерді қысқаша түрде, базалық білімдер берілген пәннің «логикалық конструкциясын» жобалау арқылы жеке игеруін жылдамдату принципі.

Осы технологиялар білімнің бүгінгі даму жағдайында педагогикалық іс-әрекеттегі инновациялық бағыттардың қажеттігі бірнеше шарттардан тұрады. Олар:

— әр текті оқу орындарындағы білім беру жүйесінің, әдіснамасының және

— оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру технологияларының жаңалануы;

— білім мазмұнының күшті адамилық (гуманитаризация) сипат алуы;

— оқу пәндері көлемінің үздіксіз өзгеріп отыруы;

— оқудың жаңа ұйымдастыру формалары мен технологияларын ұдайы іздестіруді қажет ететін жаңа оқу пәндерінің енгізілуі;

— мұғалімдердің педагогикалық жаңалықтарды меңгеруі мен қолдануының өзіне болған қатынастар сипатының өзгеруі;

— жалпы білімдік оқу мекемелерінің нарықтық экономикаға бет бұруы;

— жаңа оқу орындары, олардың арасында мемлекеттік емес білім ордаларының құрылуы [2].

Сонымен саралай келе, жоғары мектептегі білім беру үдерісіндегі оқытудың инновациялық технологиясын енгізудің педагогикалық шарттарын ұсынып отырмыз:

— студентке инновациялық технологияларды ендірудің қажеттілігін ұғындыруы;

— студенттің бойына инновацияларды жүзеге асыруға қажетті білім мен қабілетті сіндіруі;

— инновациялық технологияны пайдаланудың әдіс-тәсілін студенттің меңгеруі;

— инновациялық іс-әрекетке қатысушыларды жаңалық жасауға және өзгерістер енгізуге ынталандыруы;

— жоғары оқу орнының педагогикалық үдерісіне қалыптастыруға инновациялық технологияларды ендірудің қажеттілігін ұғындыруы;

- оқытушының инновациялық технологияны игеруі;
- инновациялық технологияны пайдаланудың әдіс-тәсілін оқытушының меңгеруі;
- инновациялық технологиялардың оқыту материалдарының мазмұнына сәйкестігі;
- инновациялық білім беру үдерістері жұмыс істейтін оқу және білім беру ортасының ғылыми әрі оқу-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етілуі;
- жаңалықтарды сәтті игеруге қажетті барлық ресурстарды дайындауы;

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Нағымжанова Қ. М. Бастауыш сынып мұғалімінің инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары. П.ғ.к. ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертацияның авторефераты. — Алматы. 2002. — 30 б.
2. Қошімбетова С. А. Оқу-тәрбие үдерісінде оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін пайдаланудың педагогикалық шарттары (гуманитарлық пәндер бойынша). П.ғ.к. ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертацияның авторефераты. — Алматы, 2004. — 30 б.

Шығармашылық есептер арқылы мектеп оқушыларының биологияға қызығушылығын арттыру әдістемесі

Байкенжеева Айнур Турдыбайқызы, биология ғылымдарының кандидаты, доцент
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)
Абдукамалова Гүлназ Оразбаевна, жоғары санатты биология пәнінің мұғалімі
№ 4 дарынды балаларға арналған мектеп-интернат (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазіргі білім беру мен тәрбиелеу жүйесінде үнемі туындап отыратын жаңа талаптарға сәйкес оқушылардың шығармашылығын, пәнге қызығушылығын шығармашылық есептерді қолдану арқылы оқыту әдістемесінің теориялық және тәжірибелік тұрғыдан зерттелінуінің жеткіліксіз орын алып отырғандығы байқалды. Биологиялық шығармашылық есептерінің оқушылардың шығармашылық потенциалын жүзеге асыру мен дамытудағы мән-мағынасының, маңыздылығының сыры ашылмай, назардан тыс қалып отыруы; оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттерінің, көбінесе, сабақтан тыс уақыттарда, факультативтік сабақтарда жетілдіру әдістемесінің басым болуы; биология сабақтарында оқушылардың білімін шығармашылық есептер арқылы дамытуға арналған зерттеу жұмыстарының жеткіліксіз қарастырылуы байқалады.

Жалпы, «шығармашылық қабілетке» берілген нақты анықтама жоқ, әр зерттеуші оны өз түсінігінше жеткізеді. Шығармашылық қабілет деген не? Қабілеттің шығармашылық деңгейге жеткізілуі неге байланысты деген сұрақтар әрбір ұстазды мазалайды. Шығармашылық әрекет өте күрделі үрдіс және ол адамға ғана тән. Шығармашылық — адам іс-әрекетінің түрі.

Шығармашылық — жаңа нәрсе ойлап табуға бағытталған қабілет деңгейі. “Шығармашылық” сөзінің төркіні

— оқу материалдарының көлемін және пәндік дайындықтың қысқартылған мерзімін ескере отырып, оқыту әдістері мен түрлерінің ең оңтайлы үйлесімділігін талдауы.

Педагогикалық технологиялар кәсіби және отбасы сфераларында бірдей табысты, өзімен де, өзгелермен де үйлесімді өмір сүре алуға икемді тұлға қалыптастыра алатындай болу қажет. Бұл инновациялық технологияларды оқып үйрену нәтижесінде студенттерде жаңа педагогикалық технологияларды меңгеріп, оларды оқу-тәрбие процесінде қолдану дағдыларымен шеберліктері қалыптасуы тиіс.

(этимологиясы) «шығару», «іздену», «ойлап табу» дегенге келіп сояды. Демек, бұрын тәжірибеде болмаған жаңа нәрсе ойлап табу, жетістікке қол жеткізу деген сөз [1].

Осы айтылғандарды негізінде биологиялық шығармашылық есептердің мазмұнын құрастыруда келесі критерийлер басшылыққа алынды [2]:

— шығармашылық есептер мазмұнының оқу үдерісінде проблемалық, дамыта оқыту принциптерін жүзеге асыратындай болып құрылуы;

— шығармашылық есептер мазмұнының оқу бағдарламасында берілген оқу материалынан асып кетпеуі;

— шығармашылық есептерді шығару үшін оқу бағдарламасынан тыс жатқан ұғымдардың және заңдылықтардың қажет болмауы;

— шығармашылық есептер мазмұнының бағдарлы болуы, яғни биологиялық білімнің өндірістегі, өнеркәсіптегі, техникадағы, табиғат құбылыстарындағы, үй-тұрмысындағы орнын көрсету мен айқындау мақсатын көздеуі;

— шығармашылық есептер мазмұнының оқу материалының бірыңғай мазмұнымен тұтас байланыста болуы әрі оқушының дара-тұлғалық, психологиялық және іс-әрекеттік құрылымының ерекшеліктерін есепке алып іріктелуі;

— шығармашылық есептерді құрастыруда ғылым мен техника жетістіктері және алдыңғы қатарлы озық тәжірибе нәтижелерінің ескерілуі;

— шығармашылық есептер мазмұнының ақыл-ой мен іс-әрекеттің түрлі амалдарын меңгеруге мүмкіндік беруі.

Ұсынып отырған шығармашылық есептердің классификациялануы төмендегідей [2]:

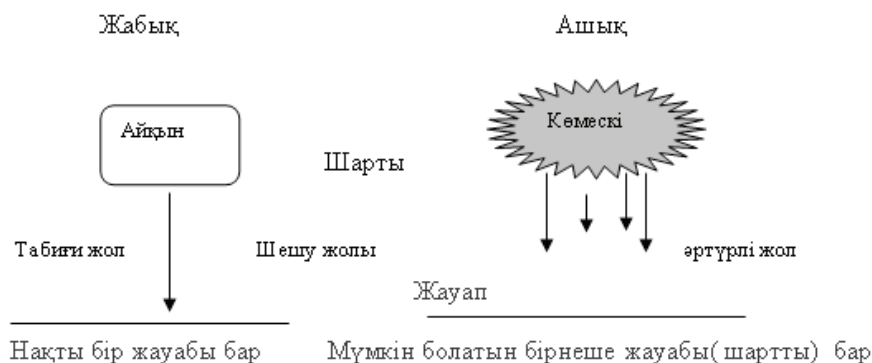
Логикалық-ізденушілік: Белгілі салдарлар бойынша себепті табу; белгілі себептер бойынша салдарды жобалау; қайсыбір биологиялық заңдылықты, құбылысты алуға жетелейтін шарттарды көрсету; өзгермелі шарттарда құбылыстың өту барысын болжау; құбылысты түсіндіруге арналған есептер; дәлелдеуге арналған есептер.

Зерттеушілік: сандық есептер; сапалық есептер; эксперименттік есептер

Құрастыру: құрастыру идеясын ойлап табу; берілген схеманы жетілдіру; тәжірибені ойластыру және орындау; тәжірибенің жаңа нұсқасын ойлап табу.

Шығармашылық есептердің мұнан басқа да классификациясы бар. Бірнеше авторлар шығармашылық есептерді төмендегідей типтерге бөлуді ұсынады:

Проблемалық тапсырмаларды шартты түрде екі класқа бөлуге болады: 1) конструктивті тип (тікелей есептер), 2) түсіндірме тип (кері есептер). Тікелей есептер былай құрастырылады: проблемалық ситуация беріледі, сырттай ықпал жасау арқылы бірнеше өз шешімін табу талап етіледі; не жөнінде айтылып тұрғандығын айқындау керек.



Негізінде барлық адамда «интеллектуальды» және «креативті» ойлау болады, бірақ әртүрлі деңгейде. Салыстырмалы түрде ересек адамдарда «креативті» ойлау баяулайды. Ал жоғары сынып оқушылары мен студенттерде ақпарат бойынша өзбетінше шешім шығаруға қорқақтық таныту жиі байқалады. Суреттегі сызбаға қарап шығармашылық тапсырмалардың бірнеше жауабы болатынын байқауға болады.

ЗЕРТТЕУ ЕСЕПТЕРІ Жүріп жатқан немесе жүрген құбылыстарды бақылып қорытынды шығару. Оның себебін

Кейін қарай берілетін тапсырмаларда қандай да бір құбылыстың себебін ашып көрсетеді (түсіндіреді). Ойлау көзқарасы тұрғысынан конструктивті типті есептер синтездік, ал түсіндірме типті есептерге аналитикалық талдау басым.

Конструктивті есептердің өзін үш түрге бөлуге болады: *жалпы жобалық есептер, конструктивті есептер және ойлап шығару (өнертапқыштық).*

Жалпы жобалау есептерінің мақсаты — адамның қандай да бір қажеттілігін қанағаттандыратын таңдаулы үздік әдісті табу. Оларға тән сипат шешімін іздеу аясының айқын еместігі, ақпараттың жеткіліксіздігі. Мұндай жағдайда шешімін кездейсоқ табу әдісі қолданылады, мысалы миға шабул.

Жалпы шартты түрде шығармашылық есептерді: логикалық-ізденушілік есептер; зерттеу есептері; құрастыру есептері; болжау есептер

Шартты аяқтау есептері деп жіктеуге болады.

Психологияда ойлауды екі типі бар: конвергентті (жабық, шығармашылық емес) және ашық дивергентті (ашық, шығармашылық). Конвергентті ойлауды бар тұлғалар «интеллектуальды», ал дивергенттілер «креативті» деп аталады. Интеллектуальдылар оған дейін шешу технологиясы анықталған кез-келген күрделі есептерді шығара алады. Ал креатив қойылған шарттан өзі шығуға ұмтылады, өзіне мақсатты қоя алады (сурет).

анықтап, түсіндіру керек. Негізгі түйінді сұрағы: Қалай жүреді? Неге? — деген сұрақтарға жауап іздейді. Зерттеу есептерін шартты түрде үшке бөлуге болады: сандық, сапалық, эксперименттік.

Сандық және сапалық есептер:

Мысалы белгілі бір өзен аймағындағы құндыздардың кездесу жиілігін анықтау сандық талдауға жатады, ал оны түсіне, салмағына, терісіне қарай бөліп қарастыру сапалық талдауға жатады. Нәтижесі кестедегіде болады (1-кесте):

1-кесте 500 құндыздың түсіне қарай бөлінуі

Құндыз түрлері	Жануарлар саны	Пайыздық көрсеткіші
Стандартты сұр	120	24
Күмістүсті-көгілдір	160	32
Сапфир түсті	180	36
Скандинавиялық қара	40	8
Барлығы:	500	100

Эксперименттік есептер:

1. Бөлме өсімдігінің бір өркеніне колба кигіземіз. Колбаның мойнын мақтамен нығыздап жабамыз. Бірнеше күннен кейін колба ішінде қандай өзгеріс болады. Эксперимент нәтижесін сипаттап жаз.

2. Екі традесканция өсімдігін шыны банкаға салыңдар. Оның біруін ашық күн сәулесіне, ал екіншісін қараңғы жерге қоямыз. 2–3 күннен кейін банка ішіне жалыны бар балауыз шамды саламыз. Ашық күн сәулесінде тұрған банкада және қараңғы жерде тұратын банкада қандай құбылыстар байқалады. Түсіндіріп беріңдер.

ЛОГИКАЛЫҚ-ІЗДЕНУШІЛІК ЕСЕПТЕР: Логикалық-ізденушілік есептерге қойлатын шарт жауаптың айқын еместігі, бірнеше ұшты жауаптың болуы. Арнай формуланың болуы міндетті емес.

1. Шалғындықты еске алыңдар, ғажайып әсем гүлдер. Адам тіршілік етпейтін жерлерде мұндай әсем гүлдер кімдерге қажет? Бұл жөнінде не ойлайтындарыңды сипаттап жазыңдар.

2. Қазақстанның оңтүстік аймақтарында өсетін сексеуілдердің жапырақтары құрғақшылыққа байланысты қабыршаққа айналған. Транспирация және фотосинтез процесі қалай жүреді. Сексеуілдің хлорофилл және лектесігі қайда орналасады?

3. Ауасы құрғақ және температурасы жоғары бөлмелердегі өсімдіктерді неліктен жиі суару ұсынылады?

4. Адамға тәулігіне 430 г оттегі қажет, ал тыныс шығарғанда 800–900 г көмір қышқыл газын шығарады., 1 гектар орман қанша көмір қышқыл газын сіңіре алады, 200 адам қанша көмір қышқыл газын шығарады. Жалпы Қазақстан халқын оттегімен қамтамасыз ету үшін Қазақстанда қанша гектар орман болуы қажет.

БОЛЖАМ ЖАСАУ ЕСЕПТЕР.

Белгілі құбылыстардың оң және теріс жақтарын айқындауға негізделіп құрастырыл, ан есептер.

Тапсырма: Үңгірге саяхат.

Пайдалы қазбаларды қазып алу кезінде жер астында үлген үңгірлер қалады. Мұның салдары қалай болады? Адамдар жер асты қуысын қалай тайдалануға болады. Мүмкін болатын жауаптар-гипотезалар.

Тапсырма: Дәрілік өсімдіктер. Өсімдіктердің табиғаттағы маңызы белгілі. Дәрілік мақсатқа өсімдіктердің жапырағы, сабағы, гүлі, тамыры жиналады. Гүл және тұқымы жиналса аймақта дәрілік өсімдіктер ареалы азаяды, ал тамырын жинасақ ол жерде өсімдіктер мүлдем өспейді. Өсімдіктердің түрлерін сақтап және адамзаттық қажеттілігін қамтамасыз ету үшін не істеуіміз керек. Мүмкін болатын жасаулар-гипотезалар.

Әдебиеттер:

1. Б. А. Сүлейменова Студенттердің шығармашылық қабілетін дамытудың психологиялық ерекшеліктер. ВЕСТНИК ВҚГТУ, 2005, № 2. 133–136 бет
2. Дүйсембаев Б. М. авторлық бірлестікте. Шығармашылық есептерге қойылатын талаптар //ИФМ. — 1997. — № 6. — 39–41 бб.

Оқушылардың шығармашылық есептерді шығаруына қажетті теориялық және практикалық біліктіктерге жасалған талдаулар тоқталайық.

Талдау. Бұндай біліктікті төмендегі тектес тапсырмалар қалыптастыра алады: ұсынылып отырған объектілер немесе параметрлердің ішінен біреуін таңдау; есептің құрамындағы негізгі ойды бөліп қарау, математикалық қорытынды жасау, дәлелдеу. есептің шартын талдау және “оқиғаға” қатысып отырған объектілерді көрсету, олардың әрқайсысының қандай күйде болатынын суреттеу; жұмыстың анағұрлым маңызды кезеңдерін көрсете отырып, зерттеу жоспарын құру.

Жинақтау. Осындай біліктіктің қалыптасуына төмендегідей тапсырмалар себебін тигізеді: түрлі есептерді шешу үшін әртүрлі оқу жағдайларын туғызу; немесе реферат жазу.

Топтау. Бұл әдіс амалын орындауға мынандай тапсырмалар үйретеді: түрлі ақпараттық көзден алынған мәліметтерді, тұжырымдалар ішінен нақты үдерістерді сипаттайтындарын таңдап алу керек.шығармашылық есептерді шығару нәтижесінде алынған биологиялық заңдардың, құбылыстардың, үдерістердің практикалық қолданылуын жан-жақты қарастыру;

Индукция. Бұл біліктік амалын мынандай тапсырмалар дамытады: бірнеше эксперименттер немесе бақылаулардан қорытынды жасау (мысалы, қайсібір биологиялық құбылыстардың немесе оның пайда болу шарттары туралы); бір проблема бойынша келтірілген фактілерден қорытынды жасау;

Дедукция. Осы біліктікті қалыптастыру үшін мынандай тапсырмаларды орындаған пайдалы: теорияны пайдалана отырып, сөйлемді толықтыру; теория негізінде оқушының қайсібір қойылған мәселе бойынша өз ойын айтып, пікір таластыруы; шығармашылық есептердің берілу сипатына қарай оқушылардың түрлі болжамдар ұсынуы;

Жалпылау. Бұл біліктікті қалыптастыруға мынандай тапсырмаларды орындау қажет болды: теорияның негізін (анықтама, ұғым, түсінік, идеалды модель және т.б.) ядросын (постулаттар, заңдар, тұрақтылар), салдарын (формула-салдар, практикалық қолдану және олардың байланысы) бөліп көрсете отырып, теорияның құрылымдық сызбасын жасау; есепті шығарудың құрылымдық логикалық жүйесін құру, яғни тапсырманы орындауда іс-әрекеттің «тізбегін» бастапқы жағдайдан шығарып түзу.

Жалпы шығармашылық есептерді шешу жолдарын игеру оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Биологиядан оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеудің қазіргі жағдайы

Байкенжеева Айнур Турдыбайқызы, биология ғылымдарының кандидаты, доцент
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Ильясова Гаухар Карткожаковна, жоғары категориялы биология пәнінің мұғалімі
№ 136 мектеп-лицей (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде, әдебиеттерде «оқу-әдістемелік жинақ» [1] түсінігімен қатар «оқу-әдістемелік кешен» [2,3,4] түсінігінің қолданылатындығы айқындалды және де бұл терминдердің қолданылуы көбінесе әр автордың жеке көзқарастарына және зерттеу пәндеріне сәйкес жүреді. Осыған байланысты көрсетілген түсініктердің мәндері бірдей екендігіне көз жеткіздік.

«Оқу-әдістемелік кешен» түсінігіне өткен ғасырдың 70-ші жылдарында Д.Д. Зуев анықтама берген. Оның пікірі бойынша, оқу кешені нақты бір пән бойынша оқытудың дидактикалық құралдар жүйесі болып табылады. Кешен осы пәннің бағдарламасы бойынша құрастырылған, тәрбиелік және білімдік тапсырмаларды толық көрсету мақсатында жасалады. Оқушының жан-жақты жеке дамуына әсер етеді.

Оқушылар үшін жасалған оқу кешені, пәннің мұғалімі үшін де жасалған оқу құралдар кешендерін қамтитын оқу-әдістемелік кешенге сәйкес келеді [3]. Ол білім мазмұны деңгейлеріне сәйкес дайындалуы керек (1-сурет).

Біздің ойымызша, оқу-әдістемелік кешен білімнің негізгі мазмұнын, оның таралуының құрылымын анықтайтын оқулық болып табылады. Ал оны толықтыратын басқа оқыту құралдары нақтылықты, жіктелуді және білім

мазмұнының жекеленуі мен оларды меңгеру әдістерін қамтамасыз етеді [5].

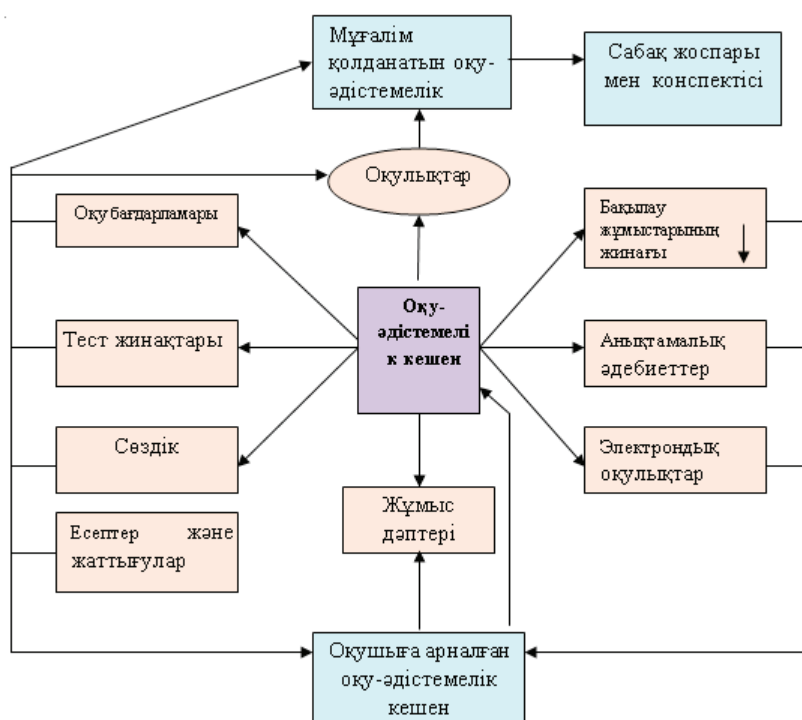
Сонымен қатар жазу үлгілері, бақылау күнделіктері, астрономиялық күнтізбелер, сөздіктер, анықтауыштар, кестелер жинағы және т.с.с. Сөйтіп, оқу-әдістемелік кешеннің құрамы мен бұл түсініктің нақты анықтамасын әр автор әртүрлі бергендігіне қарамастан, оқу-әдістемелік кешен оқу басылымдарының жинағы, яғни жабық жүйе ретінде қарастырылады.

Оқу-әдістемелік кешеннің атқаратын қызметі:

- білім мазмұнының сапасын қамтамасыз ету;
- әдістемелік жүйе ретінде біртұтас білім беру;
- оқыту үдерісінің психологиялық заңдылықтарына орай, оқыту формасы мен әдістерін, оқу қызметін ұйымдастыру;
- оқыту құралы ретінде оған қатысатын субъектілердің өзара әрекеттесуін іске асыру.

Оқу-әдістемелік кешен (ОӘК) — әр пән бойынша дайындалған оқу-әдістемелік құжаттардың, оқыту және бақылау құралдарының жиынтығы. ОӘК пәнді оқытуға қажетті әрі жеткілікті ақпараттарды толыққанды қамтамасыз етуі тиіс.

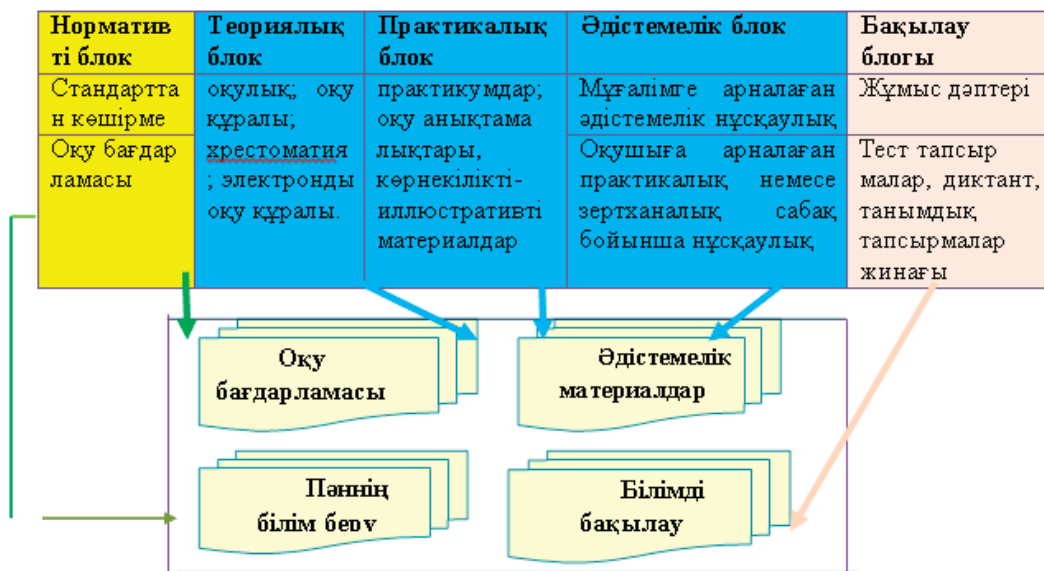
Оқу-әдістемелік кешеннің негізгі сипаттамасы болып төмендегілерді атауға болады:



Сурет 1. ОӘК-нің білім мазмұны деңгейлеріне сәйкес дайындалуы

- мемлекеттік стандарттың ұстанымдарына сай болу;
 - нақты жағдайда қолдануға болатын қатысымдық біліктерді қалып-тастыру;
 - оқушылардың балалық шақ әлемімен, ойнау және қарым-қатынас жа-саумен байланысты жас ерекшеліктерін ескеру;
 - оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастырудың барлық түрлерін, атап айтсақ, дербес, топтық, жұптық, және жаппай формаларын үйлестіру;
 - өзіндік жұмыс, өзін-өзі бақылау және өз ісіне талдаулар жүргізе алу біліктерін дамыту.
- Яғни оларды бірнеше блоктар бойынша жіктеуге болады:
- **Нормативті блок:** стандарттан көшірме; оқу бағдарламасы.

- **Теориялық блок:** оқулық; оқу құралы; хрестоматия; электронды оқу құралы.
- **Практикалық блок:** практикумдар; оқу анықтама-лықтары; көрнекілікті-иллюстративті материалдар.
- **Әдістемелік блок:** мұғалімге арналаған әдістемелік нұсқаулық;
- **Оқу материалын меңгерулерін бақылау блогы (өзін өзі бақылау):** жұмыс дәптері, практикалық немесе зертханалық сабаққа әдістемелік әзірленімдер, тапсырмалар мен жаттығулар жинақтары, диктанттар мен мазмұндамалар жинақтары, сөздіктер, дидактикалық материалдар, тест материалдары, аудиовизуалды және мультимедиялық құралдар, электронды оқулықтың беттері, интерактивті тақтаға арналған электронды құрал, сыныптан тыс оқуға арналған қосымша әдебиеттер.



Сурет 2. ОӘК өзара байланысы

Оқу-әдістемелік кешеннің құрамды бөліктерінің бірі — бағдарлама. Бағдарлама — ресми-құқықтық нормативтік құжат. Бағдарлама — оқытудың мақсаты мен міндеттерін жүзеге асырудың, пәннен білім берудің стратегиялық бағыттарының тактикалық шешілуі жолдарын нақтылы көрсететін біртұтас әдістемелік жүйе.

Білім мазмұнын оқытудағы нақты бір мақсатқа қол жеткізу де оқулықты жазудың практикалық іс әрекеттерінің жүйелік талдауын қолданудың тиімділігі тәжірибеде дәлелденген.

Мұғалімге арналаған әдістемелік құрал. Мұғалімге арналаған әдістемелік көмекші құрал-әрбір сынып бойынша биологияны оқып үйренуге арналған оқу әдістеме кешенінің құрамдас бөлігі болып табылады. Ол ОӘК құрайтын басқа құралдарды үйлесімді пайдалануды жүзеге асыру тұрғысынан мұғалімдерге нақты көмек көрсетуді көздейді.

Әрбір сыныпқа арналаған әдістемелікте сол сыныптағы биологиялық білім мазмұны және оны оқып үйретудің

өзіндік ерекшеліктері, сондай ақ сабақ барысында сол ерешеліктерді жүзеге асыру жолдары қарастырылады.

Олар:

- әр тарау бойынша оқу мазмұнының сипаттамасын;
- оқытылып үйретілуге тиіс биологиялық объектілерді шолуды және дайындықтан кейінгі қойылатын талаптар тізімін;
- биология сабақтарының басымырақ типінің мазмұны мен құрылымын;
- оқу материалының күнтізбелік-тақырыптық үлгі ретіндегі жобалануын;
- қорытынды нәтижеге және тұлғаны дамытуға бағдарланған оқыту технологиясының мәнді белгілері мен кемшіліктері жайындағы ақпаратты;
- диагностикалық құрал және оқыту, бақылау қызметтерін атқаратын тапсырмалар жүйесін қамтиды.

Баспа негіздегі «Биология дәптері» оқулықпен тығыз байланысты және онымен бірлікте болады, практикалық білік пен дағдыларды дамыту, білім деңгейін анықтау мақ-

сатында қолданылады. Оның міндеті — әр сабақта жүйелі түрде ұғымдарды қолдану арқылы мысалдардың, жаттығулардың, есептердің шешулерін жазуға үйрету және тексеру, сынақ жұмыстарды орындаудың рет тәртібін игеруді қамтамасыз ету.

Сараптама оқулық, оқу-әдістемелік кешен мен құрал мазмұнының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына, оқу бағдарламаларына сәйкестігіне, оқытудың тиісті деңгейінде толық көлемде пәнді оқыту сабақтастығының сақталуына (оқулықтың пәндік желісінің аяқталуы), оқулық, оқу-әдістемелік кешен мен құрал мазмұнының ғылыми негізділігін анықтауға, білім алушылардың жас және психологиялық ерекшеліктері ескерілген материалды мазмұндау әдістемесіне, оқулық, оқу-әдістемелік кешен мен құрал құрылымына және аппаратына қойылатын дидактикалық талаптарға сәйкестігіне жүргізіледі).

Білім берудің саласында «Электрондық оқулықтарды» пайдалану оқушылардың, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Осы уақытқа дейінгі білім беру саласында тек мұғалімнің айтқандарын немесе оқулықты пайдалану қазіргі заман талабын қанағаттандырмайды. Сондықтан қазіргі ақпараттандыру қоғамында бұл оқулықтарды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес.

Соның нәтижесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, шығармашылықпен жұмыс жасауына кең мүмкіндік ашылды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. О преподавании биологии в 1998—1999 учебному году // Биология в школе. — 1998. № 4. — С.38—43
2. Бабанский Ю. К. Дидактические проблемы совершенствования учебных комплексов // Проблемы школьного учебника. Вып. 8. — М.: Просвещение, 1980. — С. 17—33
3. Зуев Д. Д. Школьный учебник. — М.: Педагогика, 1983. — 240 с.
4. Зуев Д. Д. Школьный учебник как средство обучения // Вопросы школоведения. — М.: Просвещение, 1982. — С.170—183
5. Есназарова У. Дидактические основы создания УМК. — Алматы.: Кітап, 2004, — б 35

Орта мектептерде табиғат мұражайын ұйымдастыру

Байкенжеева Айнур Тұрдыбайқызы, биология ғылымдарының кандидаты, доцент
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Ильясова Гаухар Карткожаковна, жоғары категориялы биология пәнінің мұғалімі
№ 136 мектеп-лицей (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Биологиялық білім беру — жалпы орта білім беретін мектептерде маңызды компоненттердің бірі болып саналады, яғни пән бағытындағы тапсырмаларды шешіп қана қоймай, оқушылардың жеке даму сапасын, қабілеттілігін, алған білімі негізінде ғылыми әлемдік көзқарасы мен экологиялық ойлауын және табиғатты тиімді пайда-

Біздің ұйғаруымызша, оқыту әдістемелік құрылым компоненттері моделін пайдалануда көзделген нақты мақсатқа жету үшін мына тәсілдерді басшылыққа алу қажет:

— биологиялық және экологиялық білімдерді қалыптастыра білу қабілетін жетілдіру;

— қарым-қатынасты ұйымдастыру, ақпараттық, зияткерлік, жүзеге асыра білушілік, бағалай білу қасиеттерді дамыту;

— өздігінен жұмыс жасай білу қабілетін дамыту;

Бұл көрсеткіштерге қоса оқушылар бойында құнды бағыттарды айқындай білу, шығармашылық талпыныс, т.б. бөлек зерттеуді қажет ететін сипаттарды аша білу керек.

Оқыту әдістемелік құрылым педагог-ғалымдардың ойы мен мақсатын өзара біріктірген еңбектерінің нәтижесі болу керек. Осындай мақсатта құрастырылған оқулықтар толық дидактикалық циклды қалыптастырып, әдетті, біліктілікті, білімді дамыту мақсатына қол жеткіздіре алады.

Жоғарыда қарастырылған барлық пікірлер мен зерттеулерді қорытындылай келе, Оқыту әдістемелік құрылым мұғалім мен оқушы әрекетін жаңаша ұйымдастыруға көмектеседі, олардың белсенділігін арттырады, өзіндік санасын қалыптастырады, нәтижесінде стандарт бойынша биологияны оқыту және оқу үдерісіне қойылған талап біліктілік, білімділік артады.

Бұл тұжырымдама Оқыту әдістемелік құрылымды құрастыру барысында жүргізілген тәжірибелік сабақтар мен педагогикалық сынақтарды ұйымдастыру нәтижесінде жасалды.

лану принциптерін анықтайды. Сондай-ақ, тәжірибие көрсеткендей биологиялық білімді пайдалану аясы неғұрлым кең болса, оқушылардың болашақ кәсіптік қабілетін арттырудың мүмкіндігі кеңінен туындайды.

Оқушылардың биологияны толыққанды игеруіне қажетті материалдық-техникалық базаға дәстүр бой-

ынша жатады: Биология кабинеті (мүмкіндігінше лаборатория жабдығымен), тірі табиғат бұрышы, мектептің оқу тәжірибе үлескісі (мүмкіндігінше жылы жаймен бірге). Өкінішке орай, тек аз ғана орта оқу орындары жоғарыдағы тізімге әртүрлі бағыттағы жаратылыстану мұражайын қоса алады.

Биология пәнінің мұғалімдеріне оқу процесін табиғи оқу құралдарымен қамтамасыз етудің екі жолын ұсынуға болады. Бірінші жолы — көрнекі құрал ретінде оқу материалдарында көрсетілген жеке дара табиғи әдістемелік материалдарды қолдану. Екінші жолы — мектептің табиғи мұражай мүмкіндіктерін пайдалану, яғни құрамына табиғи объектілер кіретін қосымша иллюстративтік материалдармен байланысты (муляждар және модельдер) экспозицияларды пайдалану. Мұндай кешенді табиғи объектілердің сабаққа пайдалану арқылы оқушыларда жалпы табиғатқа деген толық көзқарас пайда болып, табиғат пен оның құрамына кіретін барлық компоненттер көз алдарына елестейді. Өкінішке орай, мектептерде оқытылатын жаратылыстану-географиялық циклындағы пәндер әрқашан оқушыларда табиғатпен өзара байланысты толық сипаттай алмайды, яғни олардың арасындағы байланыс жеткілікті деңгейде пайдаланылмайды, ал әртүрлі бағдарламамен жұмыс жасайтын пән оқытушысы жалпы тақырыптардың байланысын аша бермейді.

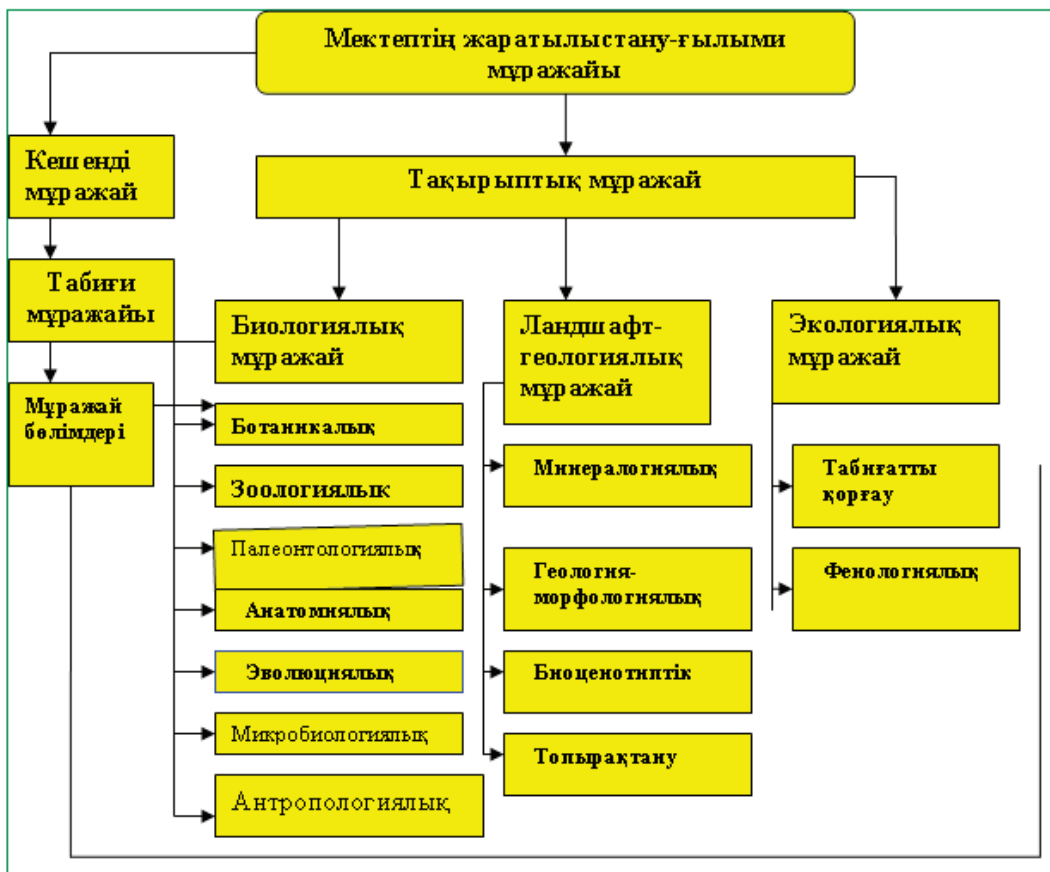
Экология мектеп жағдайында оқытылатын жеке пән ретінде мұндай өзекті мәселелерді шешуге көмегі тиер еді,

бірақ пән барлық мектептерде бірдей өткізіле бермейді, сондықтан оқушылардың бірнеше жылдар бойы табиғат туралы алатын білімін топтастыру қиынға соғады. Қордаланған мұндай өзекті мәселелерді шешудің бірден-бір жолы табиғи мұражай болып табылады. **Қазіргі жағдайда ғылыми-табиғи мұражайларды екі топқа бөлуге болады: тақырыптық және кешенді.** Өз кезегінде бірінші топтағы мұражай былай жіктелуі мүмкін: Биологиялық бағыттағы мұражай (зоологиялық, анатомиялық, ботаникалық, палеонтологиялық, және т.б.), геологиялық-ландшафты (геологиялық, топрақтық және т.б.) және экологиялық немесе экомузей (табиғатты қорғау, адамның өмір сүру ортасы).

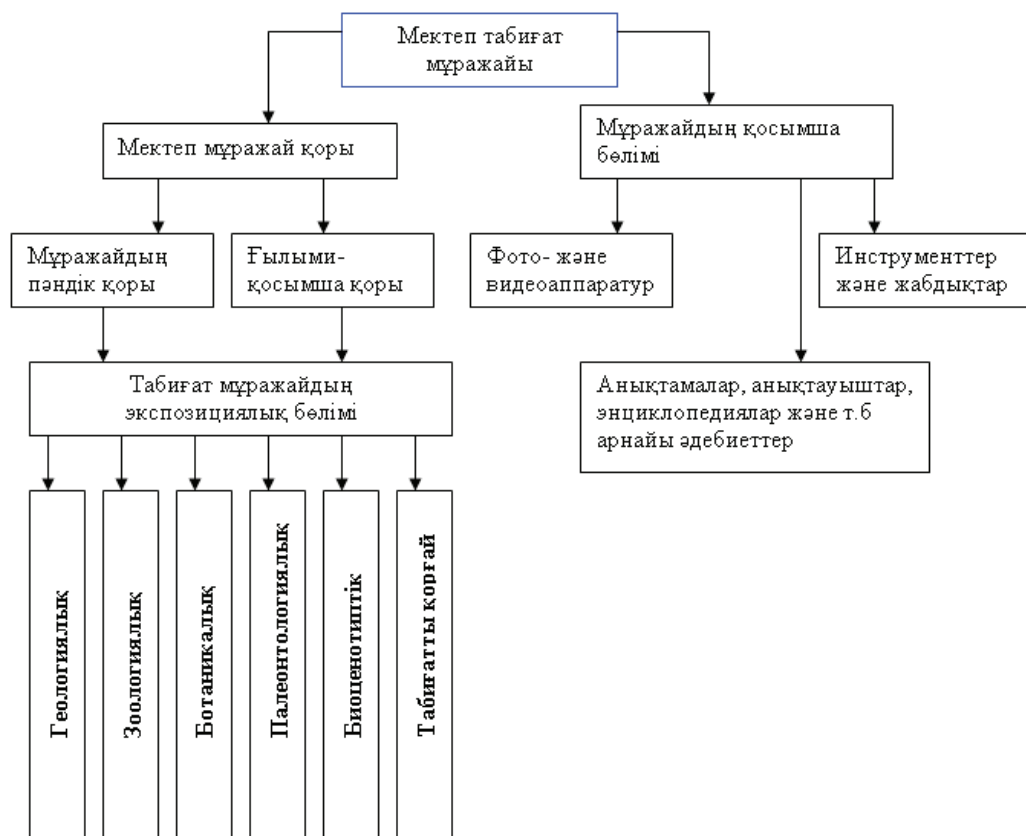
Мұражайдың негізгі мәліметтері табиғаттың қандайда бір компонентінен немесе соған қатысты бір элементтерден тұратын әртүрлі тәсілдермен сипатталады (мысалы, табиғатты қорғау). Тақырыптық мұражайлардың мүмкіндігі мектептегі пайдаланатын материалдар жоспарына сәйкес шектеулі, сондықтан кешенді мұражайлар мен табиғат мұражайларын пайдаланған ең тиімді варианттардың бірі болып саналады. (1-сурет).

Сондықтан мектеп жағдайында барлық табиғат, өмірлік көзқарасты қалаптастыратын және оқушының биологияның барлық салалары бойынша

бірнеше жыл қалаптасқан білімін жинақтайтын кешенді мұражай мен табиғат мұражайларын ұйымдастыру қажеттілігі туындайды (2 сурет).



Сурет 1. Мектептің жаратылыстану-ғылыми мұражайы



Сурет 2. Мектеп табиғат мұражайының құрамы

Оқу процесінде мұндай мұражайларды пайдалану кезінде мектептің басқа да мүмкіншіліктерін қарастыру қажет, яғни мектептің кешенді биологиялық мұражайының құрамдас бөлігі болатын мектептің материалдық-техникалық базасы. Мектептік табиғат мұражайымен қатар биология кабинеті, әртүрлі биологиялық әдебиеттерден тұратын мектептің кітапхана қоры, тірі табиғат бұрышы, оқу-тәжірибие үлескісі және мектеп жылыжайы кіреді.

Мұндай кешенді құрамды байланыстыратын түйін-ол мектеп мұражайы, яғни биология мұғаліміне пән бойынша оқу-тәрбие жұмысында жан-жақты көмек көрсету үшін барлық құрамдас элементтер қамтылу керек.

Мектеп табиғи мұражай экспозициясы бай нақты материал, негізінде туған өлке табиғаты мен басқа да мемлекеттер табиғатын салыстыруға мүмкіндік береді. Қазақстан, Ресей және әлемнің түрлі мемлекеттеріндегі флора мен фауна ерекшеліктерін зерттеу мен салыстыруға көңіл бөлінеді.

Мектеп мұражайы экспозициясын орналастыру үшін, міндетті түрде арнайыландырылған бөлме болуы қажет, бұл үшін биология кабинетін пайдалануға болмайды.

Біріншіден, мұражай ішіне әртүрлі зиянкестерден қауіп төнетін (бүргелер, үндеместер). биологиялық коллекциялар мен объектілер орналастырылады. Сондықтан оларға арнайы құралдармен санитарлық өңдеу жүргізіледі. Осыған байланысты балалардың бөлме ішінде үнемі болуы құпталмайды.

Екіншіден, табиғи экспонаттарға күндізгі жарық зиян келтіреді, сондықтан бөлме ішіндегі терезелерге жалюздер мен қалың перделер тұтылады. Сондай-ақ бөлмелердің терезелері болмауы да ұсынылады.

Үшіншіден, оқушылардың сабақ жүргізу кезінде үнемі шыны витриналар мен шкафтардың арасында болуы, балалар үшін де және витриналарды сақтау үшін де қауіп туырады.

Жоғарыдағы жағдайларды ескере отырып, мектеп мұражайы үшін және оның жұмысын жандандыруға байланысты мұражайдың экспозицияларын жеке бөлмеге орналастыру қажет екендігі туындайды.

Төртіншіден, әдістемелік көзқарас тұрғысынан үнемі қандай да бір ақпаратпен байланыс кезінде оның жаңашылдық нақтылығы жоғалады, яғни ол «фондық» түрге енеді де, оқушылар оны басқаша қабылдайды және оқытушы талап еткендей толық көлемде жаттап алмайды. Сынып бөлмесінде үнемі болатын биологиялық объектілер мен биологиялық коллекциялар уақыт өте келе оқушылар ескермей тек бөлменің бір «жиһазы» ретінде қабылданады. Сондықтан қандай да бір объектіге толыққанды көңіл аудару әрдайым тиімді бола бермейді, ал ондай табиғи объектілерді тиімділігі төмендей береді.

Бесіншіден, уақытша көрме өткізу мен оны ұйымдастыру сондай — ақ витринадағы жеке композициялар мен экспонаттарды ауыстыру қиындай түседі.

Мұражайда тек қана әртүрлі саяхаттар өткізіліп қоймайды онда табиғатты қорғау іс-шаралары, ғылыми кон-

ференциялар өткізіледі, олар өз кезегінде мектеп аудиторияларында болып жатқан сабақтарға және оқу процесіне зиянын тигізбеуі керек.

Оқу жұмысында пәндердің ерекшеліктеріне байланысты мектеп мұражайы мүмкіндіктерін пайдалану

әртүрлі болып келеді: бұл мұражай қабырғасында өткізілетін сабақтар, жорық жұмыстары және т.б.

Биология пәні бойынша жұмыс кезінде мұғалімнің мектеп табиғат мұражайы экспозициясын пайдалануы (3 сурет).



Сурет 3. Мектеп табиғат мұражайының экспозицияларын пайдалану

Пайдаланылған әдебиет:

1. Создание и организация деятельности школьного музея: Из методики краеведческой работы //Музейный вестник. — № 5. — Челябинск: изд. ЧГПУ, 2000. — С.57—59.
2. Зимина Т. А. Методика использования деятельности школьного музея в региональной системе дополнительного образования детей: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.08. / Рос. междунар. акад. туризма. — М., 2000. — 23с.

Қызылорда облысының орталық аудандарында күздік бидай сорттарының себу тәсілдерінің өнімділікке әсері

Бегалиев Қанағат Біләлұлы, а-ш.ғылымдарының кандидаты;
 Байжанова Бибігүл Қуанышбекқызы, а-ш.ғылымдарының кандидаты;
 Ержанова Эльмира Алтайқызы, а-ш.ғылымдарының магистрі;
 Тажекеева Акерке;
 Назаров Елдос, магистрант;
 Шығанбаева Лаура Мухамедқызы
 Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Күздік бидай — маңызды астық дақылы болып есептелінеді. Ұндық-нандық сапасы бойынша, ол тек бидайға ғана орын бергенімен, нанының калориялығы одан кем емес, тіпті кейбір дәрумендер (рибофлавин) мөлшері артық. Қарабидай дәнін крахмал мен спирт алуға, ұнын нан дайындауға, ұн қалдықтарын малға концентратталған жем ретінде пайдаланады. Дәнінің құрғақ затында орташа 12,8% ақуыз, 80,9% көмірсулар болса, қалған заттар мөлшері бойынша бидайдан айырмашылығы шамалы. Күздік бидай дәнінің коректік құндылығы мен химиялық құрамы бойынша арпадан айырмасы жоқ, бірақ оның органикалық заттары жақсы қорытылады.

Күздік бидай сабаны малға қатты азық пен төсеніш, сондай-ақ ол жоғары сапалы қағаз, себет, бас киім және құрылыс материалдарын жасау үшін қолданылады. Күздік бидай көп түптенуі мен тез өсуінің арқасында арам шөптерді жақсы түншықтырып басып тастайтындықтан, көптеген ауыл шаруашылығы дақылдары үшін ең жақсы алғы

дақылдардың бірі. Масақтануға дейін орылған қарабидай гектарына орташа 80–150 ц көк балауса өнімін береді. Дән өнімі — 18–20 ц.

Топырақтың агрофизикалық қасиетін жақсартып, құнарлығын арттырып, қайта тұздануын азайту мақсатында Арал өңірі агроэкологиясы және ауыл шаруашылығы ғылыми — зерттеу институтының тұрақты учаскесінде әр түрлі күріш ауыспалы егісі зерттеліп, өндіріске енгізу ұсынылды. Онда күздік бидай екі танапта орналастырылудың тиімді екені анықталды.

Қызылорда облысы Орталық аудандарында күздік бидай сорттарының себу тәсілдерінің өнімділікке әсерін анықтау мақсатында күздік бидайдың аудандастырылған Алмалы, Наз, Қарлығаш сорттарының себу мерзімдері, себу тәсілі, себу мөлшерлері арқылы өнімділігінің жоғары сорты анықталды. Күздіктердің себу материалы, басқа дәнді дақылдардікіндей, мемлекеттік стандарттың бірінші класс талаптарына сай болуы керек.

1-кесте. Күздік бидай сорттарының себу мерзімдерінің өнімділікке әсері

Қ/С	Сорттары	Себу мерзімдері			Өнімі ц/га		
		1	2	3	1	2	3
1	Алмалы	05.10	10.10	20.10	18.4	21.3	16.5
2	Наз	05.10	10.10	20.10	21.4	24.8	17.9
3	Қарлығаш	05.10	10.10	20.10	16.7	19.6	15.3

2-кесте. Күздік бидай сорттарының себу мөлшерлерінің өнімділікке әсері

Қ/С	Сорттары	Себу мөлшерлерінің өнгіш млн/дән, дана			Өнімі ц/га		
		1	2	3	1	2	3
1	Алмалы	3,5	4,0	4,5	19.5	22.2	17.3
2	Наз	3,5	4,0	4,5	22.3	25.9	18.7
3	Қарлығаш	3,5	4,0	4,5	17.6	20.5	16.2

3-кесте. Күздік бидай сорттарының себу тәсілдерінің өнімділікке әсері

Қ/С	Сорттары	Себу тәсілдері			Өнімі ц/га		
		1	2	3	1	2	3
1	Алмалы	(ЖС)	(ТСТ)	(ЖЕ)	19.2	15.1	24.3
2	Наз	(ЖС)	(ТСТ)	(ЖЕ)	21.4	17.8	28.6
3	Қарлығаш	(ЖС)	(ТСТ)	(ЖЕ)	16.6	16.5	19.2

Тұқымды себуге дайындауға — арам шөп дәндері мен түрлі қоспалардан тазарту мен ірі, біркелкі және залалданбағанын іріктейтін, сорттау жатады. Тұқымды себер алдында желдету мен күншуақта 3—5 күн, немесе 45—48°C температурада 2—3 сағат қыздыру тиімді. Ауыспалы қор тұқымы жоқ болған жағдайда, жаңа орылған өнім тұқымын себералды қыздырып пайдаланады.

1. Себу тәсілдері-1. Жаппай себу тәсілімен.1 (ЖС)
2. Себу тәсілдері-1. Тоғыспалы себу тәсілімен.2 (ТСТ)
3. Себу тәсілдері-1. Жалға егу тәсілімен.3 (ЖЕ)

Өсімдіктің жатып қалуға, қыс жағдайы мен құрғақшылыққа төзімділігін көтеретін және өнім мөлшерін арттыратын ТУР, кампозан препараттарымен (6 л/т) өңдеу тиімді тәсіл. Өсімдіктердің ауруға шалдығуын болдырмау үшін бидай мен арпа тұқымын, бидай мен қарабидайды 80%-ды ТМТД (1,5—2 кг/т), бидай мен арпаны — 70%-ды витавакспен (2,5—3 кг/т) дәрілейді. Бидай, арпа және қарабидай тұқымын қаракүйе, тамыр шірігі және ақ зеңге қарсы 19,5%-ды әмбебап байтанмен (2 кг/т) өңдейді. Фундазолды (50%-ды) күздік қарабидай тұқымын ақ зеңге, бидай мен арпаны — қаракүйе, фузариоз шірігіне қарсы дәрілеуге (2—3 кг/т) пайдаланады.

Ауа райы жағдайына байланысты күздік астықтарды елімізде әр түрлі мерзімде себеді: Алматы облысында қыркүйектің екінші онкүндігінде, Қызылорда облысының оңтүстік аудандарында қыркүйектің екінші-үшінші онкүндігі, ал Оңтүстік Қазақстан облысында қазан айының бірінші-екінші онкүндігінде.

Күздіктерді өте ерте себу қажет емес, себебі бұл жағдайда олар өсіп кетеді де зиянкестер және аурулардан көп зардап шегеді. Өте кеш мерзімде себілсе, олар аязға дейін толық түптеніп және жақсы жетілген тамыр жүйесін құрап үлгере алмай қалады. Екі жағдайда да күздіктер нашар қыстайды және үсікке ұрынады. Жақсы түптеу (3—4 сабақ) мен тамырлау үшін күздік астықтарға күзде 45—60 күн ауаның 5°C-тан жоғары температурасы, немесе аязға дейінгі сөткенің 5°C орташа температурасының жиынтығы 550—580⁰ құрау керек екені анықталған. Әдетте, күздік бидайды қарабидайдан ерте және өте қысқа мерзімде егеді, себебі қарабидай күзде өсуді жалғастыра береді, ал күздік бидайдың өсуі бұл уақытта тоқтап қалады. Жеңіл топырақты жерлер егісін ауырға қарағанда егуді өте ерте бастайды.

Күздік бидай үшін қатараралықтары 7,5 см болатын тар қатарлы егіс жақсы болғанымен, өндірісте көп таралған егу тәсілі — қатараралықтары 15 см кәдімгі қатарлы егіс.

Себу мөлшері ауа райы жағдайы, тұқым сапасы, сорт, топырақ қасиеті, себу мерзімі мен тәсілдеріне байланысты қойылады. Кеш және құрғақ топыраққа егуде тұқымның егістік өңгіштігі төмендейтін жағдайда, оның себу мөлшерін көбейтеді. Құнарлы ылғал жеткілікті топырақтар, жоғары агротехника, тар қатарлы егу тәсілі мен суармалы жерлерде де себу мөлшерін (10—12%) көбейтеді. Құнары төмен топырақты жерлерде себу мөлшерін азайтады.

Топырақтың ылғалды қабатына бірдей тереңдікке енгізілген тұқым біркелкі және ерте көктейді. Қолайлы егу тереңдігі күздік бидай үшін — 5—6, ал арпаға 4—5 см. Күздік қарабидайдың түптену буыны топырақ бетіне жақын орналасатындықтан, оны таязға — орташа 4—5 см тереңдікке себеді.

Жеңіл топырақтарда және құрғақшылық жағдайында тұқым сіңіру тереңдігін ұлғайтады, ал ылғалды жағдай мен ауыр топырақтарда керісінше — азайтады. Ұсақ дәндер ірі дәндерге қарағанда таязға егіледі.

Себуге әбден толысып піскен, ірілігі біркелкі, бірінші класты, стандартқа сәйкес тұқым пайдалынады. Аудандастырылған Қарлығаш, Алмалы, Наз сорттарының көптеген ауруларға төзімді екені белгілі. Әйтсе де, тұқымды міндетті түрде қаракүйе, ақ зең, індетті қастауыш — құрттар т.б. ауруларға қарсы химиялық өңдеулерден өткізу керек. 1 тонна тұқымға 2 кг 80% ылғал ұнтақтар — ТМТД немесе гексатиуран қолданылады.

Күздік бидай тұқымын себудің қолайлы мерзімі — орташа тәуліктік температура 14—15 °С, ал «себу көктем-шығу» кезеңіндегі қолайлы температуралар қосындысы — 120—140 °С аралығы.

Күздік бидайдың көктеуі, түптену кезеңінде 3—4 жаңа сабақ пайда болуы үшін, 50—60 күн керек.

Ғылыми мекемелердің зерттеу нәтижелері мен озық тәжірибе мәліметтеріне қарағанда аудандастырылған Қарлығаш сорты тұқымын себудің қолайлы мерзімі — қыркүйек айының бірінші және екінші онкүндігі, ал Алмалы сорты үшін — 20—30 қыркүйек аралығы. Тұқым себу мөлшері — гектарына 4—4,5 млн. шығымды дән. Аталған мерзімдерден кеш себілген жағдайда себу мөлшерін гектарына 5—5,5 млн. шығымды дән мөлшеріне дейін жеткізген жөн.

Күздік бидай тұқымын тар қатарлы және тоғыспалы тәсілмен сепкен тиімді. Оны бүркемелі дақыл ретінде пайдаланғанда, жай қатарлы әдіспен СЗ-3,6, СЗТ-3,6 сепкіштерімен себеді.

Жоғары өнімнің қалыптасуына, тұқымның өніп шығу мерзіміне, түптену буынының белгілі бір тереңдікте орналасуына бұқым себу тереңдігі әсер етеді. Тұқым тері себілсе, соғұрлым түптену буыны тереңдеу орналасып, дақылдың қысқы аяздан үсіп кету қаупі азаяды. Бірақ тұқымның өніп шығу мерзімі ұзарады, күздік бидай тұқымы қолайлы мерзімде 5—6 см тереңдікке сіңіріледі. Мұнан кейін топырақ беті тапталады. Бұл шара тұқымның тез өніп шығуына, күздік бидайдың жақсы қыстап шығуына жағдай жасайды.

Күздіктердің себу материалы, басқа дәнді дақылдардікіндей, мемлекеттік стандарттың бірінші класс талаптарына сай болуы керек.

Тұқымды себуге дайындауға — арам шөп дәндері мен түрлі қоспалардан тазарту мен ірі, біркелкі және залалданбағанын іріктейтін, сорттау жатады. Тұқымды себер алдында желдету мен күншуақта 3—5 күн, немесе 45—48°C температурада 2—3 сағат қыздыру тиімді. Ауыспалы қор тұқымы жоқ болған жағдайда, жаңа орылған өнім тұқымын себералды қыздырып пайдаланады.

Ауа райы жағдайына байланысты күздік астықтарды елімізде әр түрлі мерзімде себеді: Алматы облысында қыркүйектің екінші онкүндігінде, Қызылорда облысының оңтүстік аудандарында қыркүйектің екінші-үшінші онкүндігі, ал Оңтүстік Қазақстан облысында қазан айының бірінші-екінші онкүндігінде.

Күздіктерді өте ерте себу қажет емес, себебі бұл жағдайда олар өсіп кетеді де зиянкестер және аурулардан көп зардап шегеді. Өте кеш мерзімде себілсе, олар аязға дейін толық түптеніп және жақсы жетілген тамыр жүйесін құрап үлгере алмай қалады. Екі жағдайда да күздіктер нашар қыстайды және үсікке ұрынады. Жақсы түптеу (3–4 сабақ) мен тамырлау үшін күздік астықтарға күзде 45–60 күн ауаның 5°C-тан жоғары температурасы, немесе аязға дейінгі сөткенің 5°C орташа температурасының жиынтығы 550–580⁰ құрау керек екені анықталған. Әдетте, күздік бидайды қарабидайдан ерте және өте қысқа мерзімде егеді, себебі қарабидай күзде өсуді жалғастыра береді, ал күздік бидайдың өсуі бұл уақытта тоқтап қалады. Жеңіл топырақты жерлер егісін ауырға қарағанда егуді өте ерте бастайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Система сельскохозяйственного производства Кызылординской области.— Алматы, «Бастау» 2002 ж. 150–155.
2. Жайлыбай Қ.Н., Ә.М. Тоқтамысов, Шермагамбетов Қ. Кенбаев Б., Сағындықова А.С. Күріш ауыспалы егісінде дәнді дақылдарды өсіру технологиясы және агроэкологиялық негіздемесі. Алматы. 2003

Қызылорда облысында күріштің «новатор» сортын егудің инновациялық технологиясын күріш шаруашылығында қолдану

Бегалиев Қанағат Біләлұлы, а-ш. ғылымдарының кандидаты;
Байжанова Бибігүл Қуанышбекқызы, а-ш. ғылымдарының кандидаты;
Оспанова Жанат Өмірбекқызы, а-ш. ғылымдарының магистрі;
Ержанова Эльмира Алтайқызы, а-ш. ғылымдарының магистрі
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Күріш өте ертеден келе жатқан және кең таралған тағамдық дақыл. Біздің елімізде ол жармалық дақыл болып саналады. Күрішті бағалы жармалық дақыл ретінде өндірудің жылдан жылға ұлғаюының бірнеше себептері бар. Біріншіден күріштің жармасы жоғары калориялы диетикалық азық, оның 1 килограммында 3590 калорияға тең. Жарманың абсолютті құрғақ зат құрамында 88% крахмал, 6–8% ақуыз, 0,5% май, 0,5% қант бар. Адам ағзасына сіңімділігі (96%) мен қорытылымдылығы (98%) бойынша әсіресе диетикалық және балалар тағамы ретінде азық — түліктік дақылдардың ішінде өте жоғары бағаланады. Екіншіден күріш, жер шары халықтарының (Қытай, Үндістан, Корея, Вьетнам және басқа елдердің халықтары) жартысынан астамының сүйіп жейтін тағамы.

Күздік бидай үшін қатараралықтары 7,5 см болатын тар қатарлы егіс жақсы болғанымен, өндірісте көп таралған егу тәсілі — қатараралықтары 15 см кәдімгі қатарлы егіс.

Себу мөлшері ауа райы жағдайы, тұқым сапасы, сорт, топырақ қасиеті, себу мерзімі мен тәсілдеріне байланысты қойылады. Кеш және құрғақ топыраққа егуде тұқымның егістік өнгіштігі төмендейтін жағдайда, оның себу мөлшерін көбейтеді. Құнарлы ылғал жеткілікті топырақтар, жоғары агротехника, тар қатарлы егу тәсілі мен суармалы жерлерде де себу мөлшерін (10–12%) көбейтеді. Құнары төмен топырақты жерлерде себу мөлшерін азайтады.

Топырақтың ылғалды қабатына бірдей тереңдікке енгізілген тұқым біркелкі және ерте көктейді. Қолайлы егу тереңдігі күздік бидай үшін — 5–6, ал арпаға 4–5 см. Күздік қарабидайдың түптену буыны топырақ бетіне жақын орналасатындықтан, оны таязға — орташа 4–5 см тереңдікке себеді.

Жеңіл топырақтарда және құрғақшылық жағдайында тұқым сіңіру тереңдігін ұлғайтады, ал ылғалды жағдай мен ауыр топырақтарда керісінше — азайтады. Ұсақ дәндер ірі дәндерге қарағанда таязға егіледі

Күтіп-баптау технологиясына байланысты күріштен мол өнім алуға болатынын өндірістік тәжірибе дәлелдеп отыр. Өндірістік жағдайда гектарынан 35,0–45,0 ц, Краснодар өлкесінде 50,0 ц/га, Кубань тәжірибе шаруашылығында 78,1 ц/га өнім алынған. Екі мәрте Социалистік Еңбек Ері Ыбырай Жақаев кезінде күріштің әр гектарынан 171 центнерден өнім алған.

Күріштің «Новатор» сорты — тез пісетін сорттар қатарына жатады, өсу дәуірі — 100–105 тәулік. Авторлық коллектив: Шиловский В.Н., Рубан В.Я., Харитонов Е.М., Чухирь И.Н., Лось Г.Д. Сорттың патенті № 3063. Сорттың коды 9610104.

2006жылы алынған сорт. Сорт Солтүстік Кавказда, Ресейде, Краснодарда. Сонымен қатар Қазақстанда да (Қызылорда облысында) өсіруге рұқсат етілген жаңа сорт.

Сорт жеке дара гибридік будан тәсілі арқылы алынған. (Прикубанский/Италика 10). Новатор сортының өзіндік ерекшелігі — сабақтары жинақы, тік тұрады, жапырақтары үшкір бұрышпен орналасқан.

Дәндері ұзынша, ұзындығы мененің қатынасы (17b) — 2,5. 1000 дәнінің массасы — 29–31 г. Жарма түсі ақ, шыны түстілігі 98%. Жалпы жарма шығымы — 70–72%, жармадағы бүтін дәні — 85–90%; дәнінің ақуыздылығы — 7–8%.

Пирикулярноз бен күріштің жапырақ нематодасына орташа төзімді. Өндіру технологияларын мұқият сақтамаған жағдайда ауруға төзімділігі төмендейді. Тұзға төзімділігі орташа. Өсімдіктері жығылуға төзімді.

Әрбір күріш шаруашылығы күріштің өсу дәуіріне, өнімділігіне және сапасына қарай кемінде екі немесе үш сорттан егуі тиіс. Мысалы, жаңа Ресей сорттарын оңтүстік аймақтарда егу ұсынылады, өйткені бұл сорттардың Қызылорда облысының климаттық жағдайында өсу дәуірі 3–5 күнге ұзарады. Ал ерте және өте ерте пісетін Кубань 3, Новатор және Ару сорттарын солтүстік аймақтарда немесе екінші сорт ретінде егіп пайдалану ұсынылады.

Күріштің «Новатор» сортын қолданыстағы дәстүрлі технологияны пайдаланып сепкеннен кейін арам шөптермен күресу үшін танап 10–12 күн бойы суға бастырылады. Егер шиін, күрмекті осы әдіспен біршама тежеуге болатын болса, қыркөлеңдер тектес және қамыс секілді арамшөптердің тек аз ғана бөлігі жойылады. Новатор сорты өніп келе жатқан дәндері оттегін қажетті мөлшерде ала алмайды, бұл өскіндер санының азаюына әкеліп соғады.

Арам шөптермен күресті сепкеннен кейінгі 30 күн ішінде жүргізу керек. Лазерлік тегістеуді арандату әдісімен ұштастырып, одан кейін топырақты роторлы тырмамен (фрезамен), ауыр дискілермен немесе чизельмен өңдеу шиін-күрмек және қоға секілді арам шөптерді жоюға әсер етеді, егер танап қамыспен ластанған болса, чизель қолданған тиімді.

Күріш егістігін ауыспалы егісте жақсы алғы дақылдардан кейін орналастыру танаптың фитосанитарлық ахуалын жақсартады, арам шөптермен, аурулармен және зиянкестермен күрестің тиімділігін арттырады. Үш жыл бойы жоңышқа немесе екі жыл бойы түйе жоңышқа егілген учаскелерде шөп өсімі жақсы болса шиін-күрмек тектес арамшөптер, кәдуілгі қамыс түгелге жуық жойылады, ал қоғаның өміршең өскіндері мен түйнек қорлары 8 есеге дейін азаяды. Алайда бұл шаралар жеткіліксіз болса, онда арам шөптермен қатты ластанған учаскелер айрықша шара ретінде гербицидтермен өңделуі мүмкін.

Тұрақты немесе үздік-создық әдіспен суғару жүйесі өскіндердің сиреуіне және сабақтардың жығылуға бейім болып ұзаруына әкеліп соғады.

Суды үнемдеуге бағытталған күріштің Новатор сортына минималды өсіру технологиясының мақсатына тек танаптарды мүлтіксіз тегістеу арқылы ғана қол жеткізуге болады. Топырақты лазерлік тегістегішпен тегістеп минималды өңдегенде атыздар 5–7 см қалыңдықпен суға бастырылады. Новатор сортын сепкеннен кейін дәндер су астында 3 күнге дейін ғана болады. Одан кейін күріштің та-

мыры мен сабағына ауа жеткізу үшін атыздағы су ағызып жіберіледі. Бір аптадан кейін су деңгейін күріш өсімдігі бойының 1/3 бөлігінен аспайтындай етіп атыздарға қайта су беріледі. Түптену фазасында су ағызып жіберіледі, сөйтіп күріштік танабы су қабатынсыз қалған күйінде 7 күнге қалдырылады, ылғал топыраққа азот тыңайтқышы беріледі. Нәтижесінде қоректік заттар мен күн сәулесінің бір мезгілде әсер етуі арқасында тамырларының жетілуі мен сабақтарының пайда болуы күшейеді. Одан кейін ауаның температурасына байланысты 20–30 см деңгейге дейін суғару қайта жүргізіледі. Су көлемінің көптігі судың температурасын реттеуге мүмкіндік береді.

Масақ шығарудың алдында бір апта бойы атыздағы су деңгейі 3–5 см дейін азайтылады да екінші рет үстеп қоректендіру жүргізіледі. Бұл сатыда өнімділіктің маңызды құрам бөлігі болып саналатын масақтағы дән саны қалыптасады. Атызға су беру өнімді жинаудан екі апта бұрын тоқтатылады. Атыздағы су ағызып жіберіледі, және дәндердің біркелкі пісуі үшін танаптар құрғатылады.

Күріштің «Новатор» сортын өсірудің жетілдірілген технологиясын сынау өндірістік егіс жағдайында төмендегі сызба бойынша жүргізілді:

— сорттың дәстүрлі, көп операциялы, себу нормасын 7,5 млн.дана дән/га (250 кг/га) етіп алғашқы суға тұрақты су деңгейін реттеуді қолданатын өсіру технологиясы — бақылау;

— күріштің жетілдірілген, себер алдында арандатып суғаруды, топырақты фрезамен немесе дискілі тырмамен өңдеуді, себу нормасын 4,5 млн.дана дән/га (150 кг/га) мөлшерден асырмай себуді екі дискілі минералды тыңайтқыш сепкішпен жүргізуді, алғашқы суға бастыруды 4–5 см асырмай үздік-создық әдіспен суғаруды қолданатын технологиясы.

Себер алдында бақылау нұсқасында минералды тыңайтқыштар мына мөлшерде берілді: азот — 60 кг/га әсерлі зат, фосфор — 90 кг/га әсерлі зат, өсу дәуірінде азот тыңайтқыштары 2 рет үстемелеп қоректендіргенде жалпы мөлшері 60 кг/га әсерлі зат есебінде беріледі. Жетілдірілген күріштің «Новатор» сортын өсіру технологиясында себуге дейін тек фосфор тыңайтқыштары 70 кг/га мөлшерінде беріледі, ал азот тыңайтқыштары екі рет үстеп қоректендіруде гектарына 50 кг беріледі.

Топырақты минималды өңдегенде далалық көктегіштікпен өсімдік өміршеңдігі дәстүрлі технологияға қарағанда айтарлықтай жоғары, өйткені алғашқы суға бастырғанда дәстүрлі технологияға қарағанда топырақ саяз өңделуіне байланысты, аз отырады, ал күріш дәндері аз су деңгейінде оттегін көбірек алады. Бұл жағдайда дәстүрлі технологияда дәндердің бір бөлігі 6–7 см тереңге түсіп кетеді де, олардың өніп шығуын қиындатады.

Күріштің «Новатор» сортының өнімін түзетін негізгі көрсеткіштердің бірі өсімдіктің түптенуі және масақ байлаған сабақтар саны болып саналады. Тәжірибеде қолданыстағы күріштің «Новатор» сортын өсіру технологиясын пайдаланғанда бір шаршы метр жерде 330,5 масақ байлаған сабақ болса, жетілдірілген технологияда ол 468,2 данаға жетті.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жайлыбай Қ.Н «Күріш өсірудің сорттық технологиясы және агроэкологиялық негіздері. — Қызылорда. — 2001
2. Дуденко В.П. «Күріш егудің агротехникалық және экологиялық аспектілері», Қазақстан ауыл шаруашылық ғылымының жаршысы, № 10, 1991 ж.

Қызылорда облысында румекс (*Rumex patientia* L.) дақылын өсіру технологиясы

Бегалиев Қанағат Біләлұлы, а-ш.ғылымдарының кандидаты;
Байжанова Бибігүл Қуанышбекқызы, а-ш.ғылымдарының кандидаты;
Оспанова Жанат Өмірбекқызы.
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Мал азығын өндіру ауыл шаруашылығының ірі де күрделі саласы. Оның бүгінгі күннің талаптарына сай дамуы және өркендеуі осы саладағы жинақталған ғылыми-техникалық жетістіктерді өндіріске енгізуге байланысты. Республикада егістікте мал азықтарын өсіру көптен бері жүргізіліп келеді. Бірақта оның қазіргі жағдайы сын көтермейді. Мал азықтық дақылдар өсірілетін егістік жерлерден әр гектарынан алынатын азықтық өлшем, астық дақылы себілген егістіктен алынатын өнімнен төмен болып отыр. Оның басты себебі, мал азығы дақылдарының өсіру технологиясының сақталмауында және кейбір дақылдардың өсіру технологиясының әр аймаққа бейімделіп зерттелмеуінде. Өсу ортасының өсімдіктер өсуіне әсер етуімен бірге өсімдіктер де сыртқы ортаға айтарлықтай әсер ететіні анықталған. Сонымен қатар өсімдіктер желдің жылдамдығына, ауадағы көмірқышқыл газын азайтуға әсер етеді, жер бедеріне байланысты топырақ бетінде ылғалдың булануын, жарықтың түсуін реттейді. Өсімдіктер топырақтан қоректік заттарды пайдаланып оның құрамын өзгертеді, топырақты органикалық заттармен байытады. Өсімдік тамырлары топырақ қабаттарына жайылып оның құрылымын, су және ауа сіңімділігін жақсартады.

Астық тұқымдастарына жататын біржылдық азықтүліктік және малазықтық дақылдардың бір түрі — румекс (*Rumex patientia* L.). Оның ауыл шаруашылығы мен өндірістегі пайдасына келетін болсақ, бұл дақылдардың сабанын жеген сауын сиырдың сүтінің өнімі, құнарлығы артады. Сабанының сапасы қыс күнінің өзінде көктемдегі көк майсадан кем түспегені дәлелденген. Румекс сабанында дәрумендер мол болғандықтан малдар сүйсініп жейді. Олардың дәнінен азықтық жарма және үн өндіріледі, сабағынан қағаз шығарады, дән қалдықтары жем, жасыл массасы малға көк азық, сүрлем, шөп ретінде пайдаланылады. Сонымен қатар, румекс жеген тауықтар көп жұмыртқалайды. Жұмыртқаның қабығы қатты болады, ұзақ сақталады. Булап шошқа мен қазға жемге береді. Олардың сабаны, топаны, кебегі де малға құнарлы азық болып табылады.

Румекс (*Rumex patientia* L.) дақылын Қазақстанның суармалы аймақтарында негізгі және бағалы мал азығындық дақыл болғанымен, оның пішен өнімі 20–50 ц/га шамасында ғана. Жаңа дақыл саналатын егістігі бұл өңірде әзірге кең таралған жоқ. Астық тұқымдас дақыл ретінде өсіру және пайдалану технологияларды зерттелгенде өсімдіктердің өндірістік әлеуеттілігін, биоморфологиялық ерекшеліктерін, өсіп дамуын және өнім құрауын арамшөптердің түрлері мен қалыңдығына, ауа-райымен топырақ жағдайлары ескерілмей жалаң саралауда жатқандығы айқын көрінеді. Аймақтың ауыр экологиясын жақсарту, сорланған топырағының құнарын арттыру және қоректігі мал азығын өндірі үшін көпжылдық шөп дақылдарын өсірудің агротехникалық тәсілдерін зерттеу бойынша тәжірибелерді осы өңірдің жағдайларына сәйкес жүргізіп, өндіріске кеңінен енгізу негізгі мәселелердің бірі.

Қызылорда облысының жерінің мелиоративтік жағдайының нашарлауы, жер асты суының деңгейінің өзгеруі, жер асты суының көп мөлшерде минерализацияланған (тұзданған) жердің көлемін артуына әкеліп соқтырды. Соңғы 15–20 жыл көлемінде екінші мәрте тұздану, батпақтану коллекторлы-дренаждық жүйенің қанағаттанғысыз жағдайынан 70 мың гектар күрделі тегістелінген инженерлі жүйеге келтірілген жер айналымнан шығып жарамсыз болып қалған. Оның басты себебі ыза судың көтеілуі және суландыру жүйесінің пайдалануы өте төмен, дариядан алынған судың аз пайызы ғана егісті суландыруға жетеді. Қалған бөлігі каналдар бойында шығын болады.

Қазіргі жоғары механикаландырылған және мамандандырылған ауыл шаруашылығы өндірісі жағдайында бидай түсімін арттыра берудің және мол өнім алудың негізгі факторы — мал азықтық дақылдар үшін ылғал және су, ауа режимінің ең қолайлы жағдайын жасаумен қатар, оның аса бағалы сорттарын өсіріп шығару болып табылады.

Қазақстанның далалық аймағының оңтүстігінде сортаңдау қара топырақтарында және қоңыр топырақты жерлерінде жерді сүріге жырту 22–30 см қабатында, құмды, құмдақ және басқа да қарашірік қабаты жұқа то-



а) сабағы. б) жапырағы с) жемісі d) жемісі (үлкейтілгені)

(Rumex Patientia L.)

рырақтарда 15–20 см тереңдікте жүргізіледі, ал шөлейт және шөл аймақтарда жер жыртудың қолайлы тереңдігі 20–22 см, қара шірігі аз құмды және құмдақ топырақтарда жер жырту тереңдігі азаюы мүмкін.

Румекс дақылы жылу және жарықсүйгіштігімен, қуаңшылыққа және топырақ тұздылығына төзімділігімен ерекшеленеді, біздің аймақ жағдайында жаз бойы көк балаусаны 2–3 рет орып алуға болады.

1-кесте. Румекс дақылының сортүлгілерінің жасыл массасының өнімділігі

№	Сортүлгілер	Жасыл массасын жинау		Өсімдіктің орташа бойы, см	Жасыл масса өнімі		Құрғақ масса өнімі	
		50% түйнек пайда болған күні	Жинауға дейінгі күндер		кг/м ²	т/га	кг/м ²	т/га
1	WRai POP	12.08	75	294,3	3,45	34,5	0,91	9,1
2	IP 13150	10.08	73	262,5	3,85	38,5	1,01	10,1
6	IP 19586	15.08	78	295,2	3,75	37,5	1,07	10,7

Егу жұмыстары жүргізілетін жердің жалпы ауданы шамамен 650м² болған жағдайда, бір мөлдектің ауданын 12м²; ұзындығын — 5м.; енін — 2,5м. етіп бөлу ұсынылады. Румекс дақылының 100 кг дәнінде орта есеппен 107 а.ө. және 10 кг қорытылатын протеин, 100 кг пішенінде 48–55 а.ө. және 4,5–6,5 кг қорытылатын протеин, 100 кг көк шөбінде 19–21 а.ө. және 2,0–2,1 кг қорытылатын протеин, 100 кг сүрлемінде осыған сәйкес 16–20 а.ө., және 1,6–2,0 кг протеин бар. Румекстің мал азықтық бағыттағы сорттарының тағамдық сорттарына қарағанда өнімі 1,5–2,0 есеге жуық жоғары болады. Румекс агротехникалық маңызы да жоғары. Оны көпжылдық шөптерге жамылғы ретінде себуге тиімді.

Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығысында, үш аймақта румексті әртүрлі сортүлгілері агроэкологиялық сортсынаудан өткізілуде. Алматы облысында тау етегіндегі қызыл-қоңыр топырақта, Оңтүстік Қазақстан облысы Сарыағаш ауданындағы суармалы егістің сұр топырақтарында және Қызылорда облысының күріш егісі

жүйесінің тұзданған топырақтарында 2012 жылдан бастап жоғарыда айтылған зерттеулер және ерекшеленген сорттармен агротехникалық тәжірибелер жасалуда.

Румекс топырақ тұздылығына және қуаңшылыққа төзімді екені дәлелденді. Үздік сорттар екі орымда 42,4–50,5 т/га көк балауса өнім береді.

Румекс егуден бұрын зерттеу жүргізілетін жердің құнарлылығын анықтау мақсатында топырақ үлгісі алынды. Егу жұмысы 30-мамыр күні жүргізілді. Дақылдың жалпы вегетациясы барысында өсімдіктің өсуі мен дамуына фенологиялық бақылаулар жүргізілді.

Өнімділікті анықтау үшін жасыл масса әр бір шаршы метрден қолмен жиналды. Әр қайталаудың өнімі бөлек есептелді (өлшенді).

Коллекциялық питомникте зерттелген румекс дақылының 3 сортүлгілерінен далалық өңгіштігі және өсімдіктің сақталуы бойынша ННВС Tall, WRai POP, IP13150, IP19586 ерекшеленді. Зерттелген сортүлгілері бойынша көк балауса өнімі 12,0–48,0 т/га құрады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Нұрымов Д. Е. Оңтүстік Қазақстанда мал азығындық дақылдар өсіру. — Алматы: Қайнар, 1981.

2. Нурымов Д. Жоңышка, Қайнар, Алматы, 1976
3. Жаңабаев Қ.Ш., Саудабаев Т., Сейітов И. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы. Алматы, Қайнар, 1994

Экспериментальные исследования динамики тела намотки резинотросового каната

Досжанов Максут Жарылкасынович, доктор технических наук;
Юсупова Лена Ергенбаевна, кандидат технических наук, старший преподаватель;
Айсаутов Айдар Даниярович;
Кутухуджаева Алия Сериковна
Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата (Казахстан)

Целью проводимых исследований являлось выяснение характера нелинейных зависимостей напряжений от относительных деформаций при сжатии основных типов резин используемых для изготовления резинотросовых канатов и лент. Полученные результаты испытаний образцов резинотросового каната свидетельствуют о надежности использования такой конструкции в качестве гибкого тягового органа длинноходовой насосной установки.

Ключевые слова: НДС-напряженно-деформируемое состояние, ДНУ- длинноходовая насосная установка, РТК — резинотросовый канат, ГТО — гибкий тяговый орган

Сравнение существующих установок, а также анализ известных патентных решений показали, что более перспективными являются установки с низкопрофильными приводами лебедочного типа. Известно, что долговечность резинотросового тягового органа ДНУ должна определяться долговечностью армирующих тросов и долговечностью резиновой матрицы, которая не только защищает тросы от коррозии, но и испытывает сжатие между тросами и поверхностью обмоточного шкива, а также сжатие и сдвиговые деформации на приводной бобине (барабане) ДНУ.

Целью настоящих экспериментов является проверка результатов теоретического исследования о влиянии продольной жесткости каната на механизм деформации тела намотки, определение статической и динамической жесткости, а также исследование динамики тела намотки.

В результате аналитического исследования НДС тела намотки РТК выявлены два механизма деформации — равномерный и локальный, который зависит от значения

$$\text{параметра } z = \sqrt{\frac{EF_{\text{тр}}N}{GtR_n\pi}}$$

При $z \geq 20$ можно принять, что тело намотки РТК работает как однородный резинотросовый шарнир на кручение с модулем сдвига $G = G_p k_G (h/t)$. Жесткость тела намотки РТК определяется по формуле $C = 4\pi GB / (\rho_N^2 - 1)$. При $z < 20$ деформация имеет локальный и неравномерный характер. При этом деформируется сектор тела в области приложения нагрузки. Вследствие того, что сопротивление внешней нагрузки оказывает только часть тела, жесткость тела намотки должна быть меньше, чем при $z \geq 20$.

В соответствии с этим были изготовлены две резинотросовые ленты, обеспечивающие значение $z \geq 20$ и $z < 20$. В качестве сердечника использована пермаллоидная лента толщиной 0,05 мм и модулем упругости $E = 1,5 \times 10^5$ МПа. Наружные обкладки выполнены из резиновой ленты с модулем сдвига $G_p = 0,5$ МПа.

Первый канат, который являлся ГТО модели ДНУ, был изготовлен из пяти пермаллоидных полосок шириной 6 мм, обклеенных с двух сторон резиновой лентой шириной 50 мм. Параметры тела намотки первого типа следующие:

продольная жесткость ленты EF , кН	$2,25 \times 10^5$
приведенный модуль сдвига ленты G , МПа	0,32
толщина каната h , мм	1,43
ширина каната B , мм	50
начальный радиус бобины R_n , мм	76
значение критерия z при числе витков $N = 4$ $z = 15,5$.	

Второй канат был изготовлен из сплошной пермаллоидной ленты шириной 30 мм и обклеен с двух сторон рези-

новой лентой. Параметры тела намотки второго типа следующие:

продольная жесткость ленты EF , кН	$2,25 \times 10^5$
приведенный модуль сдвига ленты G , МПа	0,54
толщина каната h , мм	1,43
ширина каната B , мм	30
начальный радиус бобины R_0 , мм	15
значение критерия z при числе витков $N = 4 \ z = 35,7$.	

На рис.1 приведена схема экспериментальной установки для определения статической жесткости тела намотки РТК.

Жесткость определяли путем измерения деформации тела намотки после ее догрузки и разгрузки. На бобину 9 под действием груза 1 весом Q наматывали до необходимого радиуса R канат 2 и производили догрузку каната до 50 Н. Добавочные грузы 3 подвешивали к жимку 4 в следующем порядке: 10 Н, 10 Н, 20 Н, 10 Н. При этом индикатором часового типа 5 измеряли линейное перемещение набегавшего на бобину каната. Индикатор связан с канатом тонкой проволокой, которая прикреплена к жимку 6. Жимки перемещались вдоль канатных направляющих. Затем грузы в обратном порядке снимали и производили разгрузку намотки. Через шкив 7 перебрасывали канат, на которую навешивали грузы 8 весом по 10 Н до 30 Н. Циклы догрузки — разгрузки повторяли 5–6 раз. Эксперимент

проводили при различном значении натяжения каната Q , под действием которого осуществлялась намотка.

Так как экспериментальная установка включает последовательное соединение двух звеньев с различными жесткостями — бобинной и канатной намотки РТК и струна каната, то значение жесткости тела намотки РТК рассчитывается по формуле

$$C = (C_{\text{РТК}} \cdot C_{\text{эКВ}}) / (C_{\text{РТК}} + C_{\text{эКВ}}),$$

где $C_{\text{эКВ}}$ — эквивалентное значение жесткости расчетной схемы, определяемое по показателям индикатора; $C_{\text{РТК}} = E \cdot B \cdot h / L_{\text{СТ}} = 450 \text{ Н/мм}$ — жесткость струны каната при $L_{\text{СТ}} = 0,8 \text{ м}$.

На рис.2 приведены графические зависимости нагрузка — перемещение верхнего сечения каната Δ при циклическом нагружении и разгрузении тела намотки первого типа. Для кривых циклической деформации характерно следующее: относительно небольшая площадь петли ги-

СТАТЬЯ

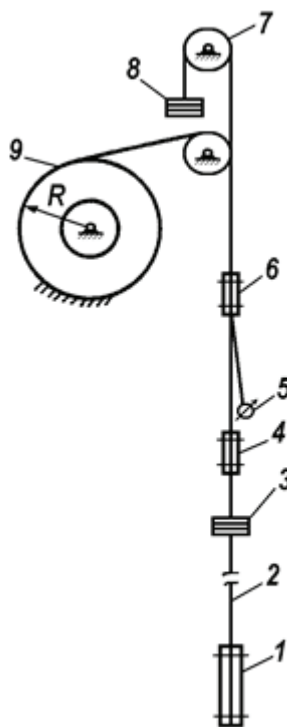


Рис. 1. Схема экспериментальной установки для определения статической жесткости тела намотки РТК

стерезиса; близкое повторение формы петли при последовательных циклах нагружения; приблизительно одинаковая зависимость $P - \Delta$. Эти факты свидетельствуют об

отсутствии оскальзывания витков намотки и о том, что исследуемый объект является линейно упругим сплошным телом.

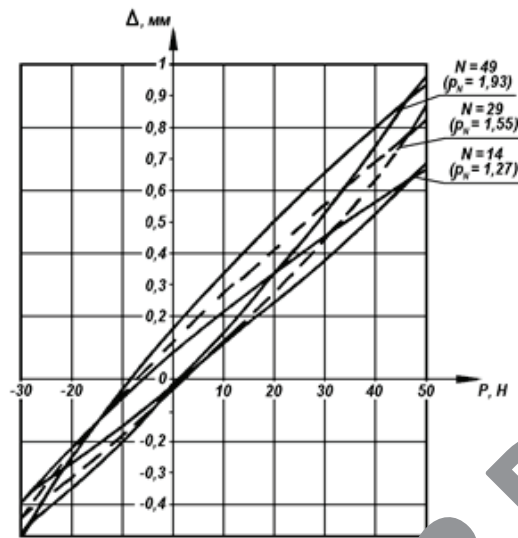
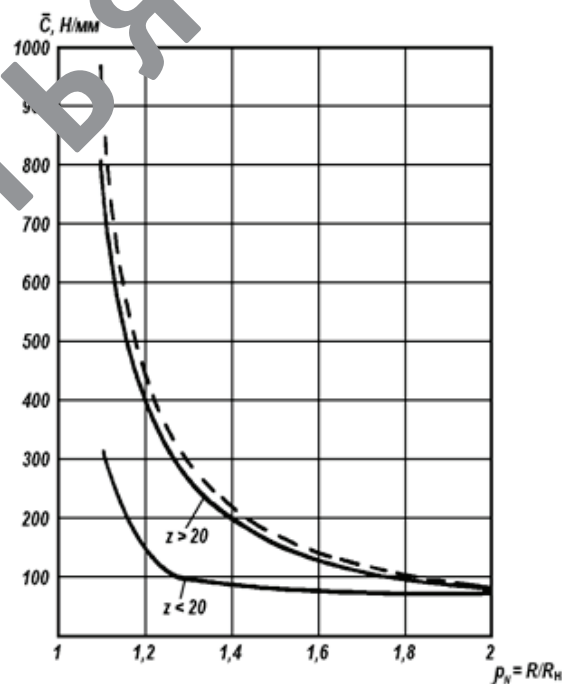


Рис. 2. Зависимость перемещения Δ от приложенной к кабелю силы P

На рис. 3 построены графики зависимостей жесткости от критерия z . На рисунке также приведена теоретическая зависимость $C_T = f(\rho_N)$, построенная по расчетной фор-



— экспериментальная,
 --- теоретическая

Рис. 3. Зависимость жесткости \bar{N} различных моделей тела намотки

муле для параметров каната, соответствующего $z^3 \geq 20$. Графики иллюстрируют два различных механизма деформации тела намотки в зависимости от значения критерия z , что совпадает с выводами, полученными теоретическим путем. При $z^3 \geq 20$ экспериментальная и теоретическая зависимости жесткости от параметра ρ_N достаточно близко совпадают. Максимальное отклонение имеет место при малом числе витков и составляет 18%.

Вывод:

Таким образом на основании полученных результатов экспериментальных исследований модели бобинного

гана навивки можно сделать следующий вывод — результаты лабораторных испытаний компонентов и в целом образцов резино-технического каната (РТК) свидетельствуют о надежности использования такой конструкции в качестве гибкого тягового органа длинноходовой насосной установки.

— если намотки можно считать сплошным линейно упругим телом.

— подтверждены два механизма деформации тела намотки — окружной и локальной, которые обусловлены значением критерия z .

Литература:

1. Колосов Л. В., Бельмас И. В. Применение метода электрического моделирования для исследования напряженного состояния РТЛ. — Деп. рукопись. — ЦНИЭИуголь. — 1979. — № 1383—79.
2. Адонин А. Н. Добыча нефти штанговыми насосами. — М.: Недра, 1979.
3. Вирновский А. С. Теория и практика глубиннонасосной добычи нефти. Избранные труды. — М.: Недра, 1974.
4. Зайцев Ю. В., Захаров Б. С., Новиков Л. А. и др. Длинноходовые скважинные насосные установки с гибкой штангой. — Обзорная информация. Сер. «Насосостроение». — М.: ЦИНТИхимнефтемаш, 1988.

Қоғалық көлінің географиялық жағдайы және тарихы

Ерболатов Нуркасым Нуртазаевич, жаратылыстану ғылымдарының магистрі;

Нұртазаева Әлия Нұрқасымқызы, студент

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қоғалық көл территориясы: шығысында Бәйтеннен, батысында Бидайкөл, солтүстігінде Шошқаарал, оңтүстігінде Қызылқұм. Қоғалық көл еліне айнала қоршаған сұлу табиғаты «мен мұңдалып» шақырып тұрады. Суы тұнық шалқыған Қоғалық көл жағасы айнала қоныстанған қалың ел. Аққу ұшып, қаз қонған әсем көлдер — Бидайкөл, Астаукөл, Базарқұл, Жирентай, Сейтеке мен Жайылған, Сұлықөл мен Қошымкөлдер айнала қоршап жеріне көрік беріп тұр.

Қоғалары сыбдырлап, балықтары асаудай аспанға секірген Қоғалық көл мен көңілдері көлдей жағасын жайлаған елі де жандары жомарт, ауызбіршілігі мол өскен, өнген, өнері мен өнегесі ұйыған мекен [1].

Ел тарихы — жер тарихы

Ауыл маңында ежелгі Қыштөбе, Жент, Жетімасар, Асанас т.б. қалалардың орындары бар. Ол Ұлы Жібек жолындағы қалалар тізбегіне кіреді. Оны археологияға мәлім тарихи ескерткіштерде Томарөткел деп атайды.

Томарөткел — терістіктен оңтүстікке созылған арналы терең сай. Табанынан суы арылмайды. Ертеде өзбек, қарақалпақ қалаларымен Ақмешіт арасын осы Томарөткел арнасын жағалай созылған Шымбай жолы жалғастырып тұрған. Бұл тарихи орын Қоғалық көл ауылынан шығысқа қарай 1,5 шақырым жерде жатыр.

Қазақстанның 1960 жылы шыққан археологиялық картасындағы Томарөткел құрылысының жекеленген жинақтары деген ескерткіш белгісіне сәйкес келеді.

Археологиялық зерттеу 1899 жылы жүргізілген. Зерттеуде Қышқала деп аталған. Сырдың төменгі жағындағы қалалардың тарихын жинақтаған В. Қаллаур Жент шаһары Қызылорда қаласының батысында, Томарөткел өзенінің бойында орналасқан дегенді айтады. Міне, осы Томарөткел өзені қазіргі Сырдария ауданы Қоғалық көл ауылында, ал кент орнын жергілікті тұрғындар Қышқала деп атайды.

Ауылдағы тарихи орындардың бірі — Қарашеңгел. Қарашеңгел аулымыздан 3—4 шақырым қашықтықта. Қызылорда қаласына баратын жол бұйрат — бұйрат жай құмдарды асып, Қарашеңгелдің үстін басып өтеді. Қоғалық көл территориясында Тораңғылсай мемлекеттік қорғалымы бар [2—4].

Тораңғылсай — мемлекеттік қорғалымы батысында Тектұрмас, шығысында Құмбөгет, оңтүстігінде Қосшыңырау, солтүстігінде Жаңадариямен шектеледі.

Тораңғылсай қорғалымында 35 шаршы шақырым көлемді алып жатқан Алақашар көлі бар. Осы қорғалымда тарихи жерлерде бар: арасы 7 км болатын үш Таз төбе бар, Құмбөгет, Қосшыңырау және Мұңайтпас қыстауы осы қорғалымда жатыр.

Шаруашылықта егіншілік пен мал шаруашылығына қатысты мынадай жер су аттары бар: Аққұдық, Алақашар, Мұңайтпас, Аңламас, Айдаршоқы, Шошқаарал, Сейдәлі, Жылқыбай, Мұқыш, Аққолқа, Ақтүбек, Жетімасар,

Көтібоқ түбегі, Жәбікен түбегі, Әбілше түбегі, Жаңабай тамы, Оразбек, Оразәлі мешіті, Еспенбет қажының мешіті, Аман түбегі, Қараой, Сәрсенбай, Көк жиде, Мұқыштың моласы — (Ашаршылықта өлген адамдарды жинап қойған жері) Шабакқаз-балық аулайтын құралдың аты. Ашаршылық кезінде ел осы құралды жасап, балық аулап күн көрген. (Бұрынғы Молотов колхозының жері).

Таңаттың талы — бұрынғы колхоз ардагері Таңат Есебаевтың қыстауы.

Бәйтен — Қоғалыкөл ауылының күн шығыс шекарасы. Бәйтен — молда, діни сауатты кісі болған (қазіргі Бәйтен көпірі, Бәйтен қорымы деген халыққа аты белгілі).

Қоғалыкөл — Сырдария ауданындағы ауыл, ауылдық округтің орталығы. Аудан орталығы — Тереңөзек кентінен оңтүстік-шығысқа қарай 45 км жерде, сарсазан, қамыс, құрақ, т.б. шөптесін өскен Сырдария аңғарының бозғылт сұр, шалғынды сұр топырақты шөлдік белдемінде орналасқан.

Қоғалыкөл ауданы осы ұжымшардың, Қазіргі Қоғалыкөл ауылының тарихы сонау 1929—1930 жылдардан басталады. Ол жылдары қазіргі Қоғалыкөл ауылының аумағы көп елге құтты қоныс болған. 1932—1933 жылдары олар ірілендіріліп “Молотов”, “Сталин”, “Ортақшыл”, “Октябрь” ұжымшарлары болып құрылған. 1950—1952 жылы төрт шаруашылық біріктіріліп “Сталин” колхозы, 1957—1972 жылы «Октябрь» ұжымшарының, 1972—1995 жылы күріш өсіретін Жамбыл атындағы кеңшардың орталығы болды. 1991 жылға дейін «Октябрь» деп аталған. Кеңшар негізінде 1994 жылы 9 шаруа қожалығы құрылды. 2000 жылы олар «Қоғалыкөл» ЖШС-іне және 3 шаруа қожалығына бірікті. Тұрғыны 2,8 мың адам (2005).

Егістікке су апаратын негізгі арналар соғыстан кейінгі жылдары қолмен қазылған. “Октябрь” каналы шамамен 40 км, “Қожарық” секілді әрқайсысының ұзындығы 25—30 км-дей бірнеше канал, сондай-ақ осылардан тарайтын ондаған майда су жолдары қазылған.

Ауыл маңында ежелгі Қыштөбе, Жент, Жетімасар, Асанас, т.б. қалалардың орны сақталған. Сонымен қатар, XVIII ғ салынған Құлболды ишан мазары, Бәлтік мешіті бар [2—4].

Гидрологиясы және гидрографиясы

Қоғалыкөлі Сырдария ауданы территориясында Қоғалыкөл елді мекенінде орналасқан.

Көлдер әртүрлі формалы және көлемдегі сумен толған шұңқырлар болып табылады.

Қоғалыкөлі тұйық қазаншұңқыр түрінде орналасқан.

Сумен қоректену сипаты бойынша көлдерді: ағынсыз, олар бұлақтармен, табиғи жауын-шашын суларымен толығады; ағынды бұларға келіп құятын салалар және ағы-

стар болады; сағалық оған келіп құятын саға болғанмен, ағысы болмайды [1,3,4].

Айтсаң, қазір аңыз болып қалған 1954 жылы елді топан су қаптап, еккен егінін судан қорғап, бөгет соғып, шым ойған ержүрек жандар табиғаттың тылсым күшімен күресе білген. Сол топан судан елді айнала қоршап, ғажайып сұлу көлдер қалған. Табиғаттың өзі әсем шебер емес пе, елдің қазан шұңқырына — Қоғалыкөлдей көл қалдырған

Ауыл халқы көлдің екі жағына жағалай қоныстанған, қарым-қатынас оңай болсын деп суы таяздау оңтүстік бөлігіне топырақтан дамба тұрғызып, көпір жасап жергілікті халық жол жасаған [1].

Жалпы Қоғалыкөлі Жаңадария су тармағының оң жақ жағалауында орналасқан. Сондай-ақ көл Шіркейлі су тармағы арқылы сумен қамтылады. Көл негізінен ауылдың жанында орналасқан. Негізі Қызылорда қаласына дейінгі ара қашықтық — 45 км. Ұзындығы солтүстік — шығыстан батысқа қарай 1000 м-ді, ені-200 м-ді, максималды тереңдігі 3,7 м-ді, көп жерлерде — 1,5 м-ді, ауданы 20 га-ны құрайды. Қалыпты деңгейін сақтау үшін қажетті су-150 мың³.

Саяз жердің барлығында қалың қатты су өсімдіктер қаулап өсіп тұрады. Ашық су астында өсетін жұмсақ егеушөп, мүйізжапырақ, балдырлар мен хара өсімдіктері өсіп кеткен, жиі кубышка және құмыра кездесіп тұрады. Қоғалыкөлінің аймағындағы климат қатты континенталды және құрғақ. Мұндағы орташа жылдық температура 10—12°C. Ең қатты ыстық кезең шілде — тамыз айлары болып табылады.

Қараша айының ортасында негізінен теріс температуралар кезеңі келіп тұрады. Негізнен қараша айының аяғына қарай көлге мұз қатады.

Қоғалыкөлінің мұз қалыңдығы қаңтарда 50—68 см болады. Жылдық түсім 115—120 мм-ды құрайды. Бұл аудандағы желдер негізінен солтүстік және солтүстік — шығыс соғады, ондағы желдің орташа жылдық жылдамдығы 3,5—4,2 м/сек-ты құрайды. Ал ауа температурасының жылдық амплитудасы —34 — ден +41°C дейінгі аралықта болады.

Жалпы көлдің суы Жаңадария өзенінен және Шіркейлі каналынан келіп түсетін сумен, суаруға жұмсалатын сумен, аздап мұз ерігеннен кейінгі және жер асты су деңгейімен анықталады.

Көлдің пішіні сопақша имекті. Көлдің солтүстік-шығыс және шығыс жағалаулары ашық, батыстан соғатын желдерге ыңғайлы, жағалауы аздап кесіліп, шайылған. Көлдің батыс бөліктерінде қоға өсіп кеткен. Жалпы бүкіл өзенде су астында өсетін өсімдіктер аз өседі, негізінен балдыр мен мүйізжапырақ өседі [1,2,6].

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Алдашқызы Р. Ел тарихы ерлерімен еңселі. Қызылорда. Мирас, 2012—160 бет.
2. Палымбетова Г. Қоғалыкөл туралы білесіз бе? «Зерде» журналы № 1. 2005.
3. Облыстық су шаруашылығы мекемесінің мәліметі. 2012., — 35б.
4. «Сыр елі» Қызылорда облысы энциклопедиясы, 2005 ж — 522 бет.

5. Нәлібайұлы М. Шежірелі Сыр бойы. — Қызылорда., 2010. — 350 бет.
6. Белокопытова М. А., Васильева М. С., Тютюнников И. А. Қзыл-ординская область. Изд. Акад. Наук Казахской ССР. — Алма-Ата, 1961. — 177с.

Қоғалыкөл көлінің гидрофаунасының түрлік құрамы

Ерболатов Нуркасым Нуртазаевич, жаратылыстану ғылымдарының магистрі
 Нұртазаева Әлия Нұрқасымқызы, студент
 Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

2013–2014 жылдары Қызылорда облысы Сырдария ауданына қарасты «Қоғалыкөл» көлінде гидробиологиялық сынамаларды жинау су қоймасындағы тіршілік бейнесіне және нақты зерттеу мақсатына байланысты жүргізілді. Яғни гидроценозды бақылау вегетациялық мерзімге — ерте көктемнен күз аяғына дейін.

Жалпы Қоғалыкөл көлінде зоопланктондар негізінен қарапайымдылардан (Protozoa), коловраткалар (Rotatoria) және шаянтәрізділерден (Crustacea): ескекаяқтылар (Copepoda) мен бұтақмұрттылардан (Cladocera) құралады [1–4].

Зерттеу жұмыстары барысында Қоғалыкөлінің гидрофаунасы 4 типтен, 10 кластан, 16 отрядтан, 36 тұқымдас, 52 туыс, 62 түрден тұратыны анықталды.

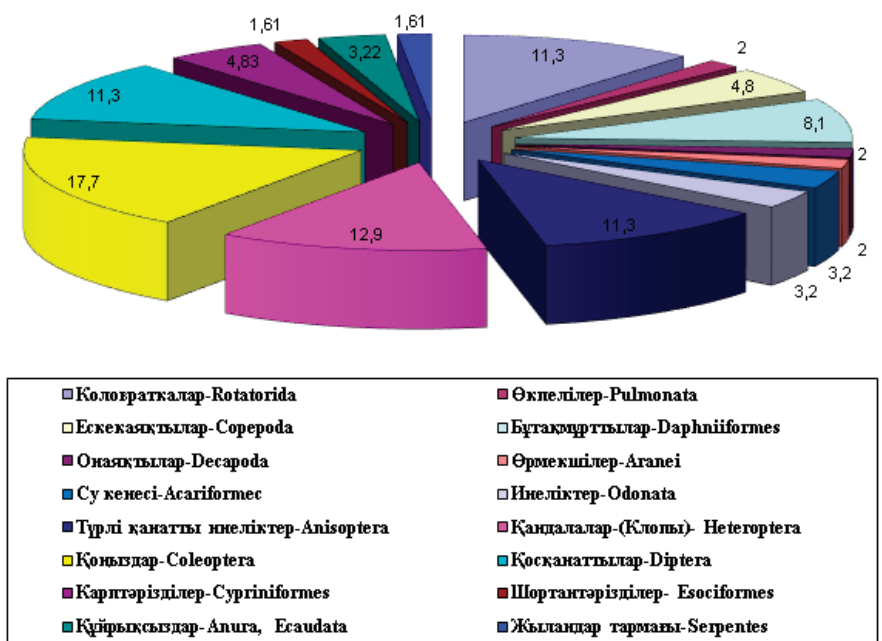
Анықталған түрлерді отрядтарына қарай бөлетін болсақ Коловраткалар — *Rotatorida* отрядының 5 тұқымдасының 7 туысы, 7 түрі кездесті, ол өзен гидрофаунасында кездесетін жалпы түрлердің ішінде (11,3%) құрайды. Келесі жиі кездесетін отрядтардың қатарына Қоңыздар — *Coleoptera* отрядының 3 тұқымдасының, 7 туысы, 11 түрі

кездесті, ол өзен гидрофаунасында кездесетін жалпы түрлердің ішінде (17,7%), сонымен қатар Тұқытәрізділер — *Cypriniformes* отрядының 1 тұқымдасының 2 туысының 3 түрі (4,83%) кездеседі (сурет 1).

Су — тірі организмдер тіршілігіне қажетті негізгі экологиялық фактор және олардың тұрақты құрамы тірі организмдерде әртүрлі. Гидробионттардың тіршілік ортасы су, ал өмір сүру ортасы, оның өзі тұщы су немесе мұхит және теңіз суы, өзен, көл, тоған суы болуы мүмкін. Өзен, көл суын мынадай экологиялық зоналарға: жағалаулық (*литораль*), судың терең қабатын (толща воды), (*пелагиаль*), судың терең қабатын-табанын (*профундаль*) деп жіктелді [1–4].

Профундалиде жоғарғы өсімдіктер болмайды, жынысы лайлы көлдердің көпшілігінде пелофильдік биоценоз қалыптасады. Биоценоздың негізгі компоненттері олигохеттер және хиროномидтердің дернәсілдері. Макрозообентосқа — нематодтар, ескекаяқтылардың кейбір түрлері және қабыршақты шаяндардың сирек кездесуі тән.

Төменгі литоралиде пелопсаммофильдік және фитофильдік биоценоздар көбірек тән.



Сурет 1. Қоғалыкөлінде кездесетін жануарлардың отрядтары

Біріншілері, хириноидтердің, алтыаяқтылардың личинкаларынан, әртүрлі моллюскалардан, құрттардан, су түбі маңында жасайтын шаяндардан (хириноидтер, ескекәяқтылар, қабыршақтылылар) құралады.

Көлдердің орталық және жағалау аудандарындағы су қабаты биоценоздары біршама алуантүрлілеу.

Продуценттер негізінен көк жасылдармен, сонымен бірге жасыл, диатомдық балдырлармен, ал консументтер инфузориялармен, коловратка-лармен, аша мұртты, ескекәяқты шаянтәрізділермен және балықтармен, микроконсументтер — бактериялар және саңырақұлақтардан тұрады. Жылы сулы көлдерде аша мұртты, ал суық су-

лыларда ескекәяқты және коловраткалар жақсы дамиды, олар терең сулы көлдерге де тән.

Көлдердің орталық бөліктеріндегі планктондық қоғамдастықтар жағалаулықтарға қарағанда саны жағынан да, биомассасы жағынан да кедейлеу болады. Көлдердің ашық бөліктеріндегі барлық биоценоздарға деструкцияның өнімнен басым болуы тән, бұл айналымға аллохтондық негіздегі органиканың қосымша келіп түсуінің нәтижесі. Көл қаншалықты кіші, ал оның таяз сулы жерінің ауданы үлкен болса, өнімі деструкциядан жоғары болатын литоралдық биоценоздардың рөлі соншалықты арта түседі және осыған сәйкес барлық су айдынының трофтылығы жоғарылайды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Минсаринова Б.К. Жалпы гидробиология пәнінен лабораториялық жұмыстарды өткізу: әдістемелік оқу құралы. — Алматы: Қазақ университеті, 2010.
2. Сейтбаев Қ.Ж. Жалпы гидробиология: Оқу құралы. — Алматы: «Дәуір», 2012.
3. Тапалов Ө.С. Арал өңірі омыртқалы жануарларының анықтаушы. (Қызылорда обылысы). — Қызылорда, 2007.
4. Тайбеков С. Омыртқасыз жануарлардан далалық — оқу практикасы.: Әдістемелік құрал. — Қызылорда, 1994.

Мұғалімнің педагогикалық ойлауын дамытуда пайдаланылатын әдістер

Ибадуллаева Салтанат Жарылқасыновна, биология ғылымдарының докторы, профессор;
 Нургалиева Айнур Алихановна, «Биология» мамандығының докторанты;
 Абдирасулова Каламқас, «Биология» мамандығының магистранты
 Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қазақстан Республикасының тәуелсіздік алуына байланысты әсіресе соңғы кезде педагогика саласына түбегейлі өзгертулер, жаңалықтар енгізілуде. Біздің басты игіліктеріміздің ішінде халқымыздың немесе басқаша айтқанда адам ресурстарының сапасы түр. Біздің ғылыми және шығармашылық әлеуетінің деңгейі жоғары, білім өрісі биік халқымыз бар. Біз қолымыздағы осындай баға жетпес капиталды жан-жақты дамытуға және оның дамуы үшін барған сайын жаңа әрі неғұрлым өркениетті жағдай туғызуға тиіспіз. Еліміздің экономикалық және әлеуметтік даму деңгейі, ең алдымен, олардың білім жүйесімен, азаматтарының білімділігімен анықталады [1].

Жаңашылдық — білім беру саласының алдында тұрған жаңа міндеттерді сәтті орындаудың негізгі шарттарының бірі болып саналады. Ол оқу-тәрбие жұмыстарының тиімділігі мен өнімділігін арттыруға септігін тигізеді. Білім беру саласына жаңалықтар енгізбестен бұрын, қоғамдық еңбектің басқа салаларына сәтті түрде жаңалықтар енгізу қиынға соғады.

Бүгінгі күні әртүрлі елдер үшін білім беру мен тәлім-тәрбиені дамыту бағытында ортақ қиыншылықтардың туындағанына қарамастан, олар бір-бірінен білім беру мәселелерін шешу жолдары, әдістері және мақсаттары тұрғысынан елеулі дәрежеде ерекшеленіп отырғандығы байқалады. Мұндай айырмашылықтар адамның

ролі мен оны жетілдірудің маңызын (мінез-құлқының маңызын, жеке тұлғаны дамытудағы тәрбиенің ролін), осыдан барып қоғамның жекелеген мәселелерін шешудегі, оның қажеттіліктерін қанағаттандырудағы және жалпы қоғамды дамытудағы білім беру жүйесінің міндеттерін әртүрлі түсінуден келіп шығады. Осыған байланысты, әртүрлі қоғамдық-саяси жүйелерімен ерекшеленетін елдерде білім беру саласына жаңалықтар әртүрлі мақсаттармен, әртүрлі тәсілдермен және әртүрлі атаулармен енгізіледі де, олардан әртүрлі нәтижелер күтіледі. Әртүрлі елдердегі бірдей жаңалықтар әртүрлі қызметтерге ие болып, оларды қолдану нәтижелері де түрліше бағаланады [2].

Қазіргі кезеңде педагогика ғылымының бір ерекшелігі — баланың тұлғалық дамуына бағытталған оқыту технологияларын шығаруға ұмтылуы. Ал бұның өзі педагогтар қауымына зор жауапкершілік, үлкен міндет жүктейді. Мұндай міндеттерді шешу мұғалімдерден мектептерде білім алушыларға берілетін ғылым негіздерін олардың болашақ іс-әрекетінің берік негізі әрі тірегі болатындай етіп оқытуды, оқу-тәрбие үрдісін, білім мазмұнын жаңартумен қатар, оқытудың әдіс-тәсілдері мен әр алуан құралдарын қолданудың тиімділігін арттырудың, оқытудың инновациялық технологиясын меңгеруді, педагогикалық жаңалықтарды тәжірибеге батыл енгізуді талап етеді.

Педагогикалық технологиялар тарихын, оның пайда болуын және маңызды құрылымдық ерекшеліктерін қарастыру педагогикалық құрылымды түсінуге мүмкіндік береді. Ғалымдардың тарихи-педагогикалық зерттеулерін талдау педагогикалық технологияның бірнеше ғасырлар бойында ғылыми пікірталастың басты нысаны болғанын айқындайды [3].

Сонымен, педагогикалық технологиясы оқыту әдістемесімен салыстырғанда, білім алушылардың өздерінің іс-әрекетін ұйымдастыру тәсілдері және мазмұнын өндіруді көрсетеді. Олар диагностикалық білім маңыздылығын және оқыту процесінің қасиеттерінің жалпы білім алушылардың тұлғасын дамытуға бағытталған объективті бақылауын қажет етеді. Ал инновациялық технология жаңа ғылыми немесе практикалық шығармашылықтың қорытындысы деуге болады.

«Педагогикалық технология» термині тек қана оқытуға байланысты қолданылады, ал технологияның өзі техникалық құралмен оқытуды түсіндіріледі. Бүгін педагогикалық технологияны, педагогикалық міндеттерді шешумен байланысты, педагогтің жалғастырмалы жүйедегі іс-әрекеті ретінде немесе алдын-ала жобаланған педагогикалық процестің тәжірибе де тұрақты және жалғастырмалы шығаруы ретінде түсіндіріледі [4].

Білім беруді реформалауды жүзеге асырудың маңызды бір сипаты қазіргі уақыттағы оқыту үрдісін технологияландырудың қажеттілігінен туып отыр. Осыған орай, соңғы кезде оқытудың әр түрлі педагогикалық технологиялары жасалып, енгізіліп жатыр. Олар: Лысенкованың алдына ала оқыту, Шаталовтың интенсивті оқыту (тірек сигналдарын пайдалану арқылы), Эрдниевтің ірі блоктан оқыту, мәселелік оқытудың белсенді әдісі, т.б.

Ал соңғы жылдары оқытудың модульдік технологиясы мен В.М. Монаховтың оқытудың ұжымдық тәсілі, сондай-ақ профессор Ж. Қараевтың оқытуды дербестендіру мен ізгілендіру ұстанымдарына негізделген инновациялық компьютерлік технологиясын еліміздің көптеген мемлекеттерінде қолданып жүр.

Мектептерде жүргізіліп жатқан қазіргі тәжірибелік-сынақ жұмыстардың басты міндеті жаңаша оқытудың педагогикалық технологиясын оқыту үрдісіне енгізу болып табылады. Мәселен, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдовтың бірлесе жасаған «Дамыта оқыту жүйесі» бір-бірімен тығыз байланысты әрі мынадай ұстанымдардан құралады: жоғары деңгейдегі қиындықта оқыту; теориялық білімнің жетекші ролі; оқу материалын жеделдете оқыту; оқу үрдісін білім алушының сезінуі; барлық білім алушылардың дамуы үшін жүйелі жұмыс істеу [5].

Әрбір педагогикалық технология жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуға, оның өзіндік және шығармашылық қабілетін арттыруға, қажетті іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға және педагогикалық ойлауын дамытуда қолайлы жағдай жасауға қажетті объективті әдістемелік мүмкіндіктерін қамтиды.

Педагогикалық ойлауды дамытуда қолданылып жүрген технологияның негізіне жататындар: әрбір білім

алушының жеке және дара ерекшеліктерін ескеру; оқушылардың қабілеттері мен шығармашылығын арттыру; оқушылардың өз бетінше жұмыс істеу, іздену дағдыларын қалыптастыру. Педагогикалық ойлауды дамытуда қолданылатын инновациялық технология түрлеріне: ынтымақтық педагогикасы; білім беруді ізгілендіру технологиясы; проблемалы оқыту технологиясы; тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясы; түсіндіру басқарып оза оқыту технологиясы; деңгейлік саралап оқыту технологиясы; міндетті нәтижеге негізделген деңгейлеп саралап оқыту технологиясы; модульдік оқыту технологиясы; жобалап оқыту технологиясы.

Оқытудың технологиясын жетілдірудің педагогикалық бағыты негізгі ой-тұжырымдары бұрынғы меңгергендерді пайдалана отырып, ақыл-ойды дамытатын оқуға көшу, білім алушыға орташа деңгейде білім беретін бағдарламадан жекелеп, саралап оқыту бағдарламасына өту болып табылады.

Мұғалімнің педагогикалық ойлауын дамытуда қолданылатын әдістерге қысқаша сипаттама берер болсақ, алдымен қарақынды күшейте (интенсивті) оқыту технологиясына тоқталып көрейік. Оқытуды интенсификациялау дегеніміз — оқытудың сапасында, мерзімін де өзгертпей, бірақ оқу ақпаратын кеңірек көлемінде беру. Оқу үрдісін күшейте түсу үшін тұлғаның шығармашылық потенциалын іске қосатын танымдық үрдіске жетекші ететін ғылыми негізделген әдістерді жасау және еңгізу қажет [6].

Келесі әдіс — топтық оқыту технологиясы. Теориялық зерттеулер де практикалық тәжірибе де көрсетіп отырғандай, оқу іс-әрекетінің пәні, қарым-қатынас құралы болған кезде алынған білімдер неғұрлым биік болады. Бұл кезде, яғни, топтық оқыту кезінде оқыту үдерісінде білім алушылардың арасында талқыланып отырған мәселеге байланысты қарым-қатынас туындайды: «субъект (студент) — объект (пән) — субъект (студент)». Дұрыс ұйымдастырылған іс-әрекет пен қарым-қатынас оқу үрдісінің оқыту және тәрбиелеу функцияларының қатар және тиімді жүруіне жағдай жасайды. Топтық оқытудың тиімді ойластырылған әдістері, әсіресе, шетел тілдерін үйретуде өте тиімді. Топтық жеделдете оқытуда әрбір жеке тұлғаның қалыптасуына игі әсер ететін оқу ұжымы пайда болады.

Пәннің жалпылама логикалық конструкциясын жобалау алгоритмі төмендегі процедуралардан тұрады: мазмұнды бөлек элементтер жүйесі түрінде елестету қарастыру; базалық білімдерді бөліп қарастыру үшін элементтердің өзара байланысының матрицасын жобалау; базалық білімдерді символдық, графикалық т.б. түрлерде моделдеу; базалық білімдерді неғұрлым жалпы ұғымдар мен олардың арасындағы жүйелік байланыстарды анықтау үшін қайта жақтау; ғылыми білімнің берілген бөліміне тән танымдық қызметтің жалпы құрылымын қалыптастыру; жалпы әдіс — құралдарымен шешілетін жеке тапсырмалар жүйесін жасау.

Модульдік оқыту және рейтинг — бақылау жүйесінің ерекшеліктеріне тоқталсақ, модуль дегеніміз — міндетті

түрде білім алушының білімен біліктерін тексеру элементі бар оқу материалының логикалық аяқталған білім. Модульді құрастырудың негізінен пәннің жұмыс бағдарламасы алынады. Ол көбінесе пәннің тақырыптарына немесе өзара байланысты тақырыптар блокына сәкес келеді. Бірақ, тақырыптан айырмашылығы — модельде: тапсырма, жұмыс, білім алушылардың сабаққа қатысу, білім алушылардың старттық, аралық және қорытынды білім деңгейі — бәрі — бәрі өлшеніп, бағаланып отырады. Оқу модулі қайта жаңартушы оқу циклы ретінде үш құрамды бөліктен тұрады: кіріспе, сөлесу және қорытынды. Модуль білім алушыда өз бетімен еңбектену, оқу — танымдық процесі басқара алу икемділігінің дамуын қамтамасыз етеді.

Проблемалық оқыту. Қазіргі заманғы білім берудің басты мақсаты — мамандарды әлемді шығармашылық тұрғыдан өзгертудің әдістемесімен қаруландыру. Осы тұрғыдан алғанда ғылыми міндеттерді дәстүрлі емес әдістермен шешудің жолы ретінде проблемалық оқыту жүйесі ұсынылуы заңды құбылыс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Беспалько Б.П. Слагаемые Педагогической технологии М., педагогика 1989
2. Әбілқасымова А.Е., Садықов Т.С. «Жоғары мектепте білім берудің дидактикалық негіздері» Алматы., ғылым, 2003
3. Кеңеш Ә.С «Болашақ мұғалімдердің әдістемелік дайындық жүйесін дамыту» Астана 2003
4. Таубаева Ш.Т, Барсай Б, Т «Оқытудың қазіргі технологиялары» Бастауыш мектеп № 3 1999
5. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М., 1995 г.
6. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. — М., 1996 г. Дьяченко В.К. Новая педагогическая технология учебно-воспитательного процесса. — Усть-Каменогорск, 1992 г.

Студенттердің ғылыми зерттеу жұмысының кешенді жүйесі

Ибадуллаева Салтанат Жарылқасыновна, биология ғылымдарының докторы, профессор;

Нургалиева Айнур Алихановна, «Биология» мамандығының докторанты;

Жүсіпова Гульвира, «Биология» мамандығының магистранты.

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарымен (СҒЗЖ) айналысуын барлық оқу кезеңінде үздіксіз қамтамасыз ету өте маңызды міндеттердің бірі болып есептеледі. Мұнда негізгі зерттеу жұмысының қиындығы студенттердің оқу үрдісінде зерттеу қиындықтарын біртіндеп жоғарылатып отыру. Мысалы, студент бірінші және екінші курстарда бүтін және негізгі жұмыстардың жиынтығы мен жалпы ғылыми дайындық жасаудағы жаңашылдықпен, ғылыми жұмысты орындау қабілеті мен қарапайымдылығымен, өз қабілеті мен ғылыми жұмысты орындалуға негізделуі тиіс. Мұнда рефераттық жұмыстармен лабораториялық жұмыстар шеңберінде орындалатын ғылыми зерттеу жұмыстары. Ал үшінші курста жалпы техникалық және арнайы дайындықтар, көлемі үлкен емес өзіндік ғылыми жұмы-

Проблемалық оқытуда мұғалім білім алушы білуге тиісті таным — түсінікті өзі айтып бермейді, қайта шәкіртке іздетеді. Олар ұғынуға тиісті заңдар мен заңдылықтарды, теориялық танымды, ақыл-ой тұжырымдамаларды білім алушының өздеріне іздету арқылы тапқызып, деркестерді талдап талқылау арқылы жетеізген нәтиже, түсінік-танымы тиісті білімді меңгеруі болып шығады. Сонда бұл жол проблеманы шешу, түрлі проблемалық ситуацияны талдау, болжамды айқындау, күрделі мәселе түйінін тарқату, мүмкіндігіне қарай тәжірибеде сынау нәтижесінде қол жеткен таным — түсінікті менгеруді білім алушының алған білімі деп танымыз.

Кез-келген мұғалімнің педагогикалық ойлауын дамыту кезінде аталған әдістерді меңгермейінше сауатты, жан-жақты білгір маман болу мүмкін емес. Бұл әдістерді меңгеру педагогикалық ойлаумен қатар мұғалімнің зейін-зерделілік, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және басқа да көптеген ұстаздық келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу-тәрбие үрдісін жүйелі ұйымдастыруына көмектеседі.

стардың орындалуы және шығармашылық негіздегі тапсырмалар, жаңашыл ғылыми зерттеулерді негіздеу, зерттеу әдістерін тереңдету, техникалық құрал жабдықтар негізінде ғылыми зерттеулер жасау және нәтижесін шығару. Бұл деңгейде міндетті түрде оқу орнының ішінде өткізілетін конференциялар, ғылыми жұмыстар негізінде өткізілетін жарыстар, ғылыми зерттеу жұмыстарының тапсырмалары мен түрлерінің қиындауы, ауқымының кеңейуі секілді жұмыстармен қамтамасыз етілуі тиіс. Мұнда жұмыс айқындала түседі. Мазмұнды шығармашылық сипат алады. Жоғарғы курстарда білімді, дағдыны ары қарай қалыптастыру, жетілдіру, бекіту, шығармашылық ойлауды дамыту және нақты міндеттерді шешуге, өз бетінше шешім қабылдауға, жүзеге асыруға үйрену, алынған білімді тәрбиеде

пайдалану, жеке тапсырмалар бойынша студенттердің өз бетінше ғылыми зерттеу жұмысы үдерісінде жүргізіледі. Сондықтан олар барлық деңгейдегі конференцияларға, байқауларға қатысу, институт қызметкерлерінің жетекшілігімен ҒЗЖ жүргізу, диплом жұмыстарының байқауына қатысуы керек [1].

Бұдан басқа ғылыммен айналысатын студенттердің соңғы курстарда оқытушылар мен қызметкерлердің жетекшілігімен студенттердің шығармашылық ұжымы жоғары оқу орындарының лабораториялары мен өндірістерде зерттеумен, жобалау-конструкторлық талдамалармен айналысатын, оның ішінде кешенді дипломдық және курстық жобаларды орындаумен, кейін нәтижесі қызығушылық танытқан өндірістерге енгізетін ғылыми-техникалық отрядтарға қатысуы міндетті болып саналады. Бұл студенттерге нақты міндеттер мен олардың шешімін, жобасын жасауға және өздерінің ұсыныстарын тәжірибеде жүзеге асыруға мүмкіндік береді [2].

Студенттер жоғарғы оқу орындарының ұжымдық шығармашылық және ұйымдасқан жұмыстардың дағдыларын үйрену мақсатында жоғары оқу орындарының лабораториялары мен кафедраларына, өзінің қызмет саласының ұйымдар мен мекемелеріне тәжірибелік көмек көрсететін ғылыми, техникалық, жобалау, экономикалық және басқа да ұйымдардың құрамында ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізе алады.

Оқу үрдісін ұйымдастыру ғылымның қазіргі жетістіктерін, мәдениет, экономика, ғылым, техника мен технология салаларындағы өзгерістерді көрсететін білім берудің барлық қырларының жүйелі жаңаруын ескере отырып жүргізілуі керек. Бұл салада нақты нәтижелер алу үшін автордың жасына сәйкес түзетілген тәжірибеден өткізілген технологиялар, өзіндік ғылыми жұмыстар мен мақалаларына енгізілген теориялық және практикалық жағына ерекше назар аудару керек.

Мамандықтар бойынша жоспар жасау қоғамдық ғылымдар, жалпы ғылыми, технологиялық мамандық пәндері кафедраларымен бірге жүргізіледі. Жұмысты алдын-ала білімге, дағдыға, іскерлікке маманның сапасына нақты талаптар қоятын бітіруші кафедра бақылайды [3].

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы міндетті есеп берумен, конференция, үйірме отырысында баяндаумен, курстық жұмыс және т.б жазумен аяқталады.

Студенттердің сабақтан тыс уақытта табысты орындалған және оқу бағдарламасының талаптарына жауап беретін ғылыми-зерттеу, жобалау-конструкторлық және шығармашылық-орындаушылық жұмыстары сәйкес келетін курстық, лабораториялық жұмыстар, дипломдық жобалармен басқа да тапсырмалардың орнына есептелуі мүмкін.

Оқу орындарындағы білім берудің зерттеушілік ұстанымы студенттерді ғылым саласында қолданылатын зерттеудің негізгі әдістерімен таныстыруға, зерттеу әдістемесінің тиімді элементтерін меңгеруге және құбылыстар мен үдерістерді зерттеу арқылы өз бетінше жаңа білімдерді игеруге мүмкіндік береді. Зерттеушілік принципті қолдану студенттердің танымдық қабілеттерін дамытады,

білім алушылардың белсенділігін және өзбеттілігін арттыруға, танымдық қызметтің әдіс-тәсілдерін игеруге, қызығушылығын арттыруға септігін тигізеді. Ғылыми-зерттеу әлеуеті бар ғылым адамының, ғылыми ұжым мүшесінің қалыптасу үдерісінің бастапқы кезеңі — оқу орнына дейінгі және кәсіптік оқу орны кешендерінде жүзеге асырылады. Білім беру саласындағы алға қойылған мақсаттардың бірі — білім беру интеллектуалдық белсенділігін арттыру, сол арқылы білім беру жүйесінің дамуын жетілдіру.

Оқу үрдісін ұйымдастыру ғылымның қазіргі жетістіктерін, мәдениет, экономика, ғылым, техника мен технология салаларындағы өзгерістерді көрсететін білім берудің барлық қырларының жүйелі жаңаруын ескере отырып жүргізілуі керек. Бұл салада нақты нәтижелер алу үшін автордың жасына сәйкес түзетілген тәжірибеден өткізілген технологиялар, өзіндік ғылыми жұмыстар мен мақалаларына енгізілген теориялық және практикалық жағына ерекше назар аудару керек.

Мамандықтар бойынша жоспар жасау қоғамдық ғылымдар, жалпы ғылыми, технологиялық мамандық пәндері кафедраларымен бірге жүргізіледі. Жұмысты алдын-ала білімге, дағдыға, іскерлікке маманның сапасына нақты талаптар қоятын бітіруші кафедра бақылайды.

Ғылыми-зерттеу жұмыстары саласында:

— мемлекетіміздің және біздің аймақтың ерекшелігіне байланысты гуманитарлық, әлеуметтік, экономикалық, техникалық бағыттарын зерттеп, мәдениет және өнер саласында өзекті мәселелерін шешуде ғылыми зерттеуді ұйымдастыру; Мәдениет керектілігін қамтамасыз ететін кәсіби мектепті қалыптастырып, дамыту және аймақтың ерекшелігіне байланысты әр аспектілі ғылыми жүйелерді тәжірибеде іске асыру;

— өзіндік, сонымен қатар, белгілі бір жетістікті шығармашылық жұмыстар, ғылыми зерттеулерді оқу-тәрбие үрдісіне кірістіру;

— студенттердің ғылыми-зерттеушілік және шығармашылық жұмыстарын дамыту: көрмелер, концерттер, шебер кластар ұйымдастыру;

— жоғары оқу орындары арасында ғылыми-зерттеушілік және шығармашылық жұмыстарынан тәжірибе алмасу.

Көптеген дереккөздерде ғылымның, ғылыми қызметтің белгілі бір құбылысты оған тән түрлерде сондай-ақ осы негізде оның қолданылуының болашақта тиімділігін алдын-ала көруге болады. Л. Клемент атап көрсеткендей, нәрселерді әдеттегідей түсініп, құбылыстардың ғылыми талдауына көшу зерттеушіге қиын болды. Сондықтан ғылым мақсаттарын қабылдау және меңгеру жеке зерттеуді тиімді ұйымдастырудың негізі болуы тиіс [4].

Студенттердің сабақтан тыс уақытта табысты орындалған және оқу бағдарламасының талаптарына жауап беретін ғылыми-зерттеу, жобалау-конструкторлық және шығармашылық-орындаушылық жұмыстары сәйкес келетін курстық жұмыстар, лабораториялық жұмыстар, дипломдық жобалармен басқа тапсырмалардың орнына есептелуі мүмкін. Студенттердің ғылыми жұмыстары жыл

сайын сәуірде өткізілетін студенттердің конференциясында баяндалады. Үздік «студенттік» жұмыстар жоғары оқу орындары студенттерінің конференциясына ұсынылады, ал бұл кезеңнен үздік деп танылған жұмыс аймақтық, республикалық байқауларға жіберіледі.

Ғылыми зерттеуге қатыса отырып, студент алған білімдерін бекітеді, толықтырады және оны жоғары сатыға көтереді. Олар өз бетімен жұмыс жасаудың әдістерін меңгереді, ғылыми эксперименттің техникасын игереді, оның қорытындысын түсінікті әдіспен өңдеуді жүргізеді және алынған мәліметтерден қорытынды жасайды. Сонымен, ғылыми-зерттеу жұмыстары аясындағы білім, білік, дағды болашақ мамандарды дайындаудың іргетасы болып табылады және жеке тұлғаның дамуында маңызды орын алады.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі ұйымдастырылып жүргізілетін тиімді түрлеріне:

- оқу жоспары негізіндегі оқу-зерттеу жұмысы;
- ғылыми зерттеу жұмыстарының кей мәселелерін (элементтерін) жүргізілетін дәрістерге қосу;
- ғылыми бөліктерден немесе толықтай ғылыми зерттеуден тұратын дипломдық жұмыстар;
- оқытушылардың нақты жетекшілігімен белгілі бір ауқымды мәселелерді шешудегі студенттердің өзіндік зерттеу жұмыстары;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарын іс-тәжірибелерге қосу;
- берілген тақырыпқа байланысты орындалатын ғылыми реферат жұмыстары;
- студенттердің ғылыми үйірмелері;
- белгілі бір мәселе төңірегінде жинақталған студенттік ғылыми топтар немесе лабораториялық не басқа да шығармашылық бірлестіктер.
- студенттердің әр түрлі деңгейлерде өткізілетін айтулы іс-шараларға қатыстырылуы (оқу орнындағы, ЖОО-дағы, аймақтық, республикалық, халықаралық).

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Демченко, З. А. Научно-исследовательская школа студента исследователя / З. А. Демченко // Высшее образование в России, 2010. — № 12. — С. 155–158.
2. Труувяли Э. Ю. В. Студенческая научная работа и ее исследование. — материалы научно-методич. конференции «Проблемы педагогики высшей школы». — Тарту: ТГУ, 1972, с. 80–82.
3. Бережнова Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. — М.: Издательский центр Академия, 2005. — 128с.
4. Петрова С. А. Основы исследовательской деятельности: Учебное пособие / С. А. Петрова, И. А. Ясинская. — М.: ФОРУМ, 2010. — 208с. — (Профессиональное образование)

Мұндай іс-шаралар студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының жүйесін тұрақты дамытуға, сондай-ақ әрбір студенттің шығармашылық деңгейін арттыруға септігін тигізеді. Оларға қатыстылар:

— Ғылыми-зерттеу жұмыстарына қабілеті бар студенттерден жинақталған топтарға арнайы өткізілетін дәрістер;

— Барлық оқу жоспарларына «Ғылыми зерттеулердің негізі» атты курстарды ендіре отырып, студенттердің өзіндік ғылыми жұмыстарының өз қабілеті шеңберінде орындалуын, жаңаша ғылыми жұмыстарының, ғылыми зерттеу жұмыстарының зерттеу әдіс-тәсілдерімен танысу;

— Түрлі ақпарат көздері негізінде студенттерді ғылыми-техникалық мәліметтермен қамтамасыз ету;

— Студенттердің түрлі жаңашыл ғылыми ізденістерге қатысуын қамтамасыз ету.

Сонымен қатар, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысуы үшін нақты ережелер де қарастырылады.

Студенттердің ғылыми-зерттеу әрекеті үдерісі және нәтижелері туралы теориялық білімін жүйелеу және дамыту кезеңі қандай да бір білім саласында зерттеу жүргізу әдіснамасы және әдістемесі мәселелері бойынша білімді қалыптастыруға бағытталды.

Жоғарыда талданып отырған мәселе күрделі болғандықтан, оның барлық салаларын терең қамту мүмкін емес. Студенттердің ғылыми-зерттеу әрекетін оқу орындарында қалыптастыру сияқты мәселенің айқындалған жақтары келешекте білім беретін оқу орны мен мамандықтың ерекшеліктерін есепке ала отырып студенттердің, болашақ мамандардың ғылыми-зерттеу жұмысына дайындығын жүйелі жүзеге асыру, орта мектепте бейіндік оқытуда жоғары сынып оқушыларын ғылыми-зерттеу жұмысына дайындау бағытындағы мәселелерді зерттеуге негіз бола алады деп есептейміз.

Цитология курсында студенттерге химиялық білім берудің негізгі түсініктері

Ибадуллаева Салтанат Жарылкасыновна, биология ғылымдарының докторы, профессор;

Нургалиева Айнур Алихановна, «Биология» мамандығының докторанты;

Раманова Ляззат, «Биология» мамандығының магистранты.

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Жоғары оқу орындарында «Цитология» курсын оқыту бағдарламасы бойынша цитологиядан дәрістік курс, сарамандық және зертханалық сабақтар өткізіледі, курстық және диплом жұмыстары орындалады, бірақ осы оқыту формалары арқылы теориялық материал беріліп, химиялық білім беруге баса назар аударылмайды. Ғылыми әдістемелік құралдарға, әдебиеттерге талдау жасағанда да, жоғарғы оқу орындарында цитология курсын оқыту үрдісі арқылы студенттерге химиялық білім беру республикамызда толығынан қарастылмағаны байқалады [1].

Жасуша мен оны қоршаған ортаның арасында жақсы көрінетін шек болады. Бұл шек жасушаның плазмалық мембранасы. Плазмалық мембрана жасушаның көлемін анықтайды, жасушаның құрамы мен қоршаған ортаның арасындағы ерекшелікті сақтауды қамтамасыз етеді. Ол жоғары іріктегіш сүзгі бола отырып, заттың жасушаға және одан тасымалдануын қамтамасыз етеді. Одан басқа, сыртқы сигналдарды қабылдайды, жасушалардың жабысуына, адгезиясына қатысады [2].

Өсімдіктердің өзінен сыртқа қарайтын плазмалық мембранасы жасуша қабығын немесе жасушаның сыртқы қабатын білдіретін қабырғасын қалыптастырады. Плазмалық мембрана орындайтын әртүрлі функциялар және оның құрылымы күрделенген кезде пайда болатын екінші түзілімдерінің маңызы зор.

Ішкі жасуша құрылымдары екі негізгі компонентті, оған енгізілген органеллалары немесе органоидтары бар цитоплазманы және жасуша ядросын қамтиды. Эукариоттық жасушалардың цитоплазмасының құрылысы әртүрлі. Ол жасуша органеллалары қалыптасатын ішкі мембраналар жүйесін қамтиды. Мембраналар эндоплазмалық тор немесе жасушаның негізгі заттары синтезделетін эндоплазмалық ретикулумды, Гольджи аппаратын, лизосомалар мен пероксисомалар, митохондриялар және пластидтерді құрайды. Жасуша органеллаларының тек біршама бөлігі ғана мембраналық емес болып саналады: жасушаның ортасы, рибосомалар, майда түтіктер және микрофилменттер. Барлық органеллаларынан айрылған цитоплазманы гиоплазма немесе цитолез деп атайды [3].

Тасымалдау функциясы жасушадағы рН оңтайлы көлемін қамтамасыз ету және ферменттердің тиімді жұмыс жасауына қажетті тиісті иондық концентрацияны қамтамасыз ету, өзінің ақуыздарын синтездеуге шикізат және энергия көзі болып табылатын қорек заттарды жеткізуді, метаболизмнің зиянды заттарын (көміртек қос тығы, сутегінің пероксиді, аммиак, ерімейтін тұздар т.б.) және гармондарды, медиаторларды, биологиялық белсенді заттарды шығаруға, мембрананың беттерінің электр

өткізгіштігіне қажетті иондық градиент жасау, жүйке қызметін жүзеге асыру қажеттілігінен туындаған. Заттар жасушаға түседі және одан әртүрлі тәсілдермен шығарылады: диффузия, осмос, фагоцитоз, т.б.

Диффузия — жоғары концентрациялы аймақтан төмен концентрациялы аймаққа диффузиялық градиент бойынша заттардың мембраналар арқылы жасушаға түсуі. Кейбір газдар тез диффузияланады; иондар және полярлық молекулалар (глюкоза, амин қышқылы, май қышқылдары және глицерол) — баяу диффузияланады. Мембрана арқылы зарядталмаған және майда еритін молекулалар өтеді.

Осмос — су молекуласының гипотониялық ерітіндіден гипертониялық ерітіндіге концентрация градиенті бойынша өтуі. Гипо және гипертониялық ерітінді кейде эритроциттердің пикнозын туындатады, кей жағдайда олардың гемолизін тудырады, бірақ екі жағдайда да шок туындатады. Сондықтан тамыр арқылы тек изотониялық ерітінділерді салуға болады [4].

Фагоцитоз, эндоцитоз және экзоцитоз-олар арқылы әртүрлі заттар мембрана арқылы жасушаға және одан тасымалданатын белсенді процестер.

Эндоцитоз — майда органикалық бөлшектердің сіңіру процесі. Бұл жағдайда сіңірілетін субстраттың жасушамен байланысатын жерінде плазмалық мембранадан босап, бастапқы лизосомамен қосылатын эндоцитозды көбік пайда болады. Қосылу нәтижесінде субстрат қорытылатын екінші лизосома пайда болады.

Пиоцитоз бұл молекула деңгейінде жүретін сұйық заттардың сіңіру процесі. Осы тәсіл арқылы жасушалар суда еріген оттекті жұтады. Және көміртек диоксидін, медиаторларды және басқа да заттарды шығарады [5].

Экзоцитоз-мембранаға салынған заттарды жасушадан сыртқа шығару процесі. Осылайша, экскреция өнімдері ғана емес, жасушаның жасайтын секреторлық түйіршіктері тасымалданады, ас қорыту вакуольдерінен қорытылмаған астар, фаголизосомалардың қалдықтары, миеленді денешіктер шығарылады.

Плазмолемманың астындағы гиалоплазманың перифериялық қабатында плазмалық мембрананы микрофилменттер, микротүтіктер және аралық филаменттердің жүйесімен бұрын көрсетілген цитоқаңқамен байланыстыратын беткі аппараттың субмембраналық бөлігі орналасқан.

Аталған функциялардан басқа плазмолемма жасушаралық байланыстарды құрауға қатысады.

Функционалдық маңызы бойынша жасушаралық байланыстарды келесі типтерге бөлуге болады: оқшаулаушы, механикалық, химиялық, электрлік;

Морфологиялық белгілері бойынша: қарапайым, тығыз, адгезивті белдіктерге, десмосомаларға тесік тәрізділерге және құлып типі бойынша байланыстарды нейронаралық синапстарға бөледі.

Осындай кең ауқымда қолданылатын цитология ғылымының мәселелерін оқыту барысында химиялық білім берінің де маңызы мен мәні зор.

Сондықтан студенттерге химиялық білім беру үшін цитологиялық және химиялық ұғымдары арқылы цитология курсы оқыту үрдісіндегі химиялық білім беру құрылымын жасау маңызды. Мысалы, химия курсына алғашқы тақырыптардың бірі — «Көмірсутектер». Көмірсутектердің қарапайым өкілі-метан. Метан-химиялық түсінік. Теорияның мазмұнына кіріктірілген табиғат қорғау мәселелеріне көңіл аударып отырып, студенттерді метан, метан гомолгтарының қасиеттерімен, алу жолдарымен, қолданылуымен таныстырумен қатар, ол заттарды алу технологиясының, тасымалдаудың кемшіліктеріне, соның салдарынан ауаның, судың, топырақтың ластануына аса назар аударылады.

Көмірсутектерді тотықтыратын бактериялар бір жылда шамамен $15,2 \cdot 10^7$ тоннасын ыдыратып, қоршаған ортаға — көмірқышқыл газы түзеді:



Цитологияға енгізу шарасы: метанды өнеркәсіпте қалдықсыз технология әдісі бойынша хлорлау арқылы органикалық синтездің шикізаты — хлорметан алады:

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2015 жылға дейін дамыту тұжырымдамасы.
2. Верещагина В. А. «Основы общей цитологии» Москва, 2007.
3. А. Мырзабайұлы Химияны оқыту әдістемесінің педагогикалық негіздері. Алматы, «Білім» 2004ж.
4. Оқу орындарында зертханалық жұмыстарды пәнаралық байланыс негізінде ұйымдастыру //Қазақстан мектебі. — Алматы, 2010. — № 7. — Б.24–30.
5. Зайцев О. С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: учеб. Для студ. Высш. Учеб. Заведений. — М.: Владос, 1999. — 384с.

Организмнің ішкі ортасы мен тамырлар жүйесінің эволюциясы

Курманбаев Рахат Хамитович, биология ғылымдарының кандидаты;

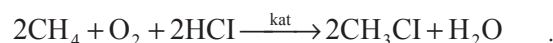
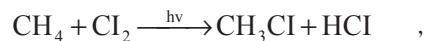
Оспанова Гулжазира Карсакбаевна, биология магистрі;

Жолдыбаева Г. А., магистрант

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Организмнің ішкі ортасы терминін француз физиологы Клод Бернар ұсынды. Бұл түсінік, организмнің зат алмасу процесіне қатысатын барлық сұйықтықтарды қамтиды. Олар: қан, лимфа, ұлпа (клеткааралық), плевральдық т.б. [1].

Көпжасушалылардың клеткалық элементтерінің басым бөлігі тікелей сыртқы ортамен байланыспайды.



Ұғымдарды қалыптастару барысында студенттердің ауада метанның жиналуына, оларға жол бермейтін бактериялардың табиғаттағы рөліне және көмірқышқыл газының түзілуіне, содай-ақ студенттерде биосферадағы метанның кері әсері туралы, табиғат тепе-теңдігі туралы ұғым қалыптасады.

Осыған орай химия өндірісінің екі жақтылық ұғымының рөлі дамытылып, тереңдетіліп отырады. Біріншіден, қоғамға, халық шаруашылығына қажет органикалық заттар өндіру болса, екіншіден — өндіріс қалдықтарымен табиғатты ластау болып табылады. Оқыту кезеңінің мақсаты химиялық, химиялық және табиғатты қорғау ұғымдарын дамыту, тереңдету болып есептеледі.

Студенттерге химиялық білім беру, олардың цитология ғылымымен бірлігін терең сезінетін, оның міндеттері мен мақсаттарының өз маңыздылығын бүгінгі таңда жоймай, қайта одан әрі көкейкестілігімен сипатталуда.

Сондықтан жоғары оқу орындарында цитология курсы оқыту үрдісіндегі химиялық білім беруге қатысты ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге толық талдау жасап, әр тақырыпты өз алдына зерттеу, химиялық білімді қалыптастырумен қатар әр студенттің жан-жақты жетілуіне, цитология курсына химиялық білім алып, ізгілікті іс-әректін жүзеге асыруға жеке тұлғалық сапаны, химиялық саналылықты меңгеруіне мүмкіндік береді.

Қарапайымдыларда, мысалы губкаларда, эволюция барысында денесінен суды өткізетін арнайы каналдар қалыптасқан.

Келесі кезеңде ішекқуыстылар және төменгі сатыдағы құрттар. Бұларда клеткааралық түтікшелерінде арнайы сұйық ішкі орта қалыптасады. Бұл жағдайда жануарлар тіршілік ететін сулы орта асқырту жолдары

арқылы клеткааралық кеңістікке өтеді. Клеткааралық каналдарында орналасатын сұйық ортаны гидролимфа деп атайды. Оның құрылымы жағынан қоршаған ортадан айырмашылығы көп емес. Осы тұрғыда, эволюция барысында бұл организмдерде гастроваскулярлық айналым жүйесі пайда болады [1,2].

Ішкі ортаның күрделенуі және тұрақты болуы буынаяқтылар мен былқылдақ денелілер — моллюскаларда анық байқалады. Тұйықталмаған қанайналым жүйесімен бірге қан тамырларының соғуы (пульстенуі) пайда болған соң, онда орналасқан сұйықтық — гемолимфа тамырлар арқылы өтіп жасушааралық кеңістікті үздіксіз толтырады. Бұл жасушааралық кеңістіктер арнай резервуарлар — лакуналарды құрайды [2].

Тыныс алу аппараты бар буынаяқтылардың гемолимфасы қоректік заттарды ғана емес, сонымен қатар, газдарды да тасымалдайды. Оның құрамында темір және мыс элементтері бар тыныс алу пигменттері (гемоглобин, гемоцианин) болады. Метаболизмдік белсенділігі салыстырмалы жоғары деңгейге қабілетті күрделі құрылымдағы жануарлар өкілі — насекомдарда тыныс алу пигменттері гемолимфа құрамында болмайды. Насекомдар гемолимфасының негізгі қызметі — қоректік заттарды, метаболиттерді және гормондарды жеткізу, себебі олар өсу, түлеу үшін өте маңызды [2,4].

Олигохеттерде, полихеттерде, сүліктерде, немертиндерде, басаяқты моллюскаларда, голотурийлерде, тікентерілерде және омыртқалыларда қан айналымы бар, тұйықталған тамырлар жүйесі қалыптасады. Сонымен қатар, қан және клеткааралық ұлпалық сұйықтық құрамы мен қызметіне қарай екі жеке жүйені құрайды. Қанның құрамында арнайы клеткалар, белоктар, органикалық заттар, тыныс алу пигменттері және тұздар болады. Ұлпалық сұйықтық, клеткалармен айналымдағы қан арасындағы зат алмасу кезінде байланыстырушы ролін атқарады, осыған байланысты оның құрамы үнемі жаңарып тұрады.

Кейбір омыртқасыздарда (құрттар, сегізаяқтар, теңіз жұлдыздары) қан және ұлпалық сұйықтық, қимыл актілерін жүзеге асыратын организмнің гидравликалық қаңқасын құрайды. Гидравликалық қаңқа жұмысын атқару үшін, сұйықтық шектелген кеңістікте орналасуы қажет және сұйықтықта қысым тудыру үшін организмнің бұлшық ет қызметі қолданылуы керек.

Жануарлар әлемінде қан айналым жүйесінің екі түрі кездеседі: тұйықталған және тұйықталмаған (ашық) жүйелер [1,2,3].

Тұйықталмаған қан айналым жүйеде жүректен басталатын қан тамырлары денеде ашылып (үзіліп), қан ұлпалар мен мүшелерді айналған соң ғана тамырлар арқылы кері — жүрекке оралады. Мұндай қан айналым жүйесі буын аяқтыларда, былқылдақ денелілерде (бас-аяқтылардан басқасы) және қабықшалыларда дамыған. Тұйықталмаған жүйеде қысым төмен болады, мүшелерге қан бірдей деңгейде таралмайды және жүрекке баяу оралады.

Тұйықталған жүйеде қан тұйық кеңістікте (қуыста) айналып отырады, одан шықпайды, жүректен ұлпалар мен

мүшелерге арнаулы арналармен (тамырлармен) жеткізіледі де, сол қуыстан шықпай жүрекке қайта оралады. Мұндай қан айналым жүйесі — буылтық құрттарға, басаяқты моллюскаларға (былқылдақ денелілерге), тікентерілілер мен хордалы жануарларға тән. Бұл жүйе қан айналым қуыстарында айтарлықтай үлкен қысымның қалыптасуын, қанның әр түрлі мүшелер арасында таралуын, жүрекке шапшаң оралуын қамтамасыз ететін механизмнің болуымен ерекшеленеді. Барлық омыртқалы жануарларда қан айналым жүйесі тұйық. Оның ең қарапайым түрі балықтарда кездеседі. Балықтардың жүрегі бір жүрекше мен бір қарыншадан тұрады.

Лимфа — организмде қан плазмасының ұлпа аралық кеңістікке сүзіліп, одан әрі лимфа жүйесіне жиналуы нәтижесінде пайда болатын мөлдір, сарғыш түсті, сілтілі реакциялы (рН 7,4—9,0) сұйықтық. Ол ұлпа сұйығының лимфа капиллярына өтуінің нәтижесінде пайда болады. Лимфаның негізгі қызметі — белоктарды ұлпааралық қуыстан қайтару және организмде суды таратуда, ас қорытуда, зат алмасу процестерінде маңызды рөл атқарады. Оның құрамында белоктар, белокқа жатпайтын азотты қосылыстар, глюкоза, минералды заттар, гормондар, ферменттер және антиденелер кездеседі.

Тамырлар жүйесінің эволюциясына келетін болсақ, ішекқуыстылар мен төменгі сатыдағы құрттарда қан тамырлар жүйесі әлі жоқ. Тасымалдау функциясын жүзеге асырылатын сұйықтық жануарлар денесінде арнайы тығыз тармақталған арналар жүйесінде орналасады. Әрбір арнаның бір ұшы біріншіреттік қуысымен жалғасады. Арналардағы сұйықтық дененің жалпы қозғалысы және арнашықтардың жыбырлағыш эпителийінің қызметінің арқасында араласады. Шын мәнінде бұл жануарларда қан айналым емес, ұлпалық сұйықтықтың араласуы ғана орын алады [1,2,4].

Алғашқы рет, сұйықтықты араластыруға арналған арнайы қарапайым қан айналым жүйесі құрттарда пайда болған. Бұл жүйеге тән ерекшелік болып, сұйықтықты айдайтын тамыр түтікшелерінде перистальтикалық жиырылуының пайда болуы. Бірақ бұл жүйеде қылтамырлар (капиллярлық) бөлігі әлі қалыптаспаған және артериялық тамырлар (сосудтар) ұлпааралық кеңістіктерге-лакуналарға (қалталарға) тікелей ашылады. Бұл жерде «қан» ұлпа сұйықтығымен араласады және ұлпаларға сіңе отырып әрбір клеткамен жанасады. Бұл кеңістіктерден тамырлар басталады. Сондықтан, құрттар тамырлары жеткізгіш және коллекторлық түтікшелер болып табылады.

Эволюция барысында, тамыр жүйесінің ары қарай жетілуі үш бағытта жүрді. Біріншіден, тамырлар қабырғаларының жиырылу элементтері, арнайы айдағыш орган — жүректің пайда болуына әкелді. Екіншіден, капиллярлық жүйе дамыды және лакунарлық жүйенің тұйықталған қан айналым жүйесіне айналуы дамыды. Үшіншіден, қан айналым жүйесі екі арнайы бөлікке бөлінді: біріншісі — органдар мен тіндерді қанмен қамтамасыз ететін үлкен қан айналымы, екіншісі — қанды оттегімен байытуға арналған кіші қан айналымы.

Моллюскалардың тамыр жүйесі лакунарлық болып қалуына қарамастан, құрттардың пульсті түтікшесінен ерекшеленетін, жеке жиырылу ырғағы тән екі камералы қуыс орган — жүрегі пайда болған. Эволюцияның келесі кезеңі болып, балықтарда толық дифференцияланған екі камералық жүректің және тұйық тамырлар жүйесінің пайда болуы табылады.

Қос тынысты балықтардың (цератод, протоптерус), эволюция барысында негізгі жетістігі ретінде, желбезектеріне қосымша қан айналу жүйесімен байланысты, тыныс алу органдары ретінде өкпесінің пайда болуы табылады. Тыныс алу процесі негізінен өкпе арқылы жүзеге асып, желбезектер арқылы қан газ алмасуға кідірмей, транзитті өтеді. Жүрекше толығымен екі камераға және қарынша жартылай бөлінген. Қос тынысты балықтарда оттегімен байытылған қан өкпеден сол жақ жүрекшеге барады, ал веналық қан оң жүрекшеге түседі.

Осыған байланысты, эволюцияның бұл кезеңінде қан айналым өкпе және ішкі органдар арқылы өтіп, бөлінуге алғашқы қадам жасалған [1,5].

Қазіргі кездегі қосмекенділердің (күрбақа, саламандра) жүректері анық бөлінген жүрекшелерден және бөлінбеген қарыншадан тұрады. Оң жақ жүрекше веналық қан қабылдап оны қарыншаға айдайды. Қарыншадан қан, табанының жанында ішкі ирегі бар пульстейтін перде қабаты орналасқан аортаға түседі. Осы бейімділіктің арқасында қан ағыны екі бағыт бойынша таралады. Бірінші бөлігі — өкпе артериясына, екіншісі — тікелей ішкі органдарға, яғни үлкен қан айналым шеңберіне. Өкпе артерия тармақтары қанды теріге де таратады, өйткені қос мекенділердің терісі оттекті сіңіруде үлкен роль атқарады.

Бауырыменжорғалаушыларда (кесіртке, жылан) жүректің оң және сол бөлігіне дифференциялану процесі аяқталған. Рептилийлердің жүрекшелері толық бөлінген, ал қарыншаны бөлетін пердесінің саңылауы болады. Осындай жағдайдың өзінде оттегіне қаныққан және қанықпаған қан бір бірінен жақсы ажырап, тіршілік етудің жағдайында қан араласу жүрмейді. Осыған байланысты қан айналымы үлкен және кіші қан айналым шеңберлеріне толық бөлінуі жүреді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. А.Д. Ноздрачев, Ю.И. Баженов, И.А. Баранникова. Общий курс физиологии человека и животных. М. «Высшая школа», 1991 г.
2. Н.А. Бобринский, Б.С. Матвеев. Зоология позвоночных. Т. 1. М. «Высшая школа», 1966 г.
3. Н.А. Бобринский, Б.С. Матвеев. Зоология позвоночных. Т. 2. М. «Высшая школа», 1966 г.
4. Л.С. Зенкевич. Жизнь животных. Беспозвоночные. Т. 1—2. М. 1968. 575 с., 561 с.
5. Л.И. Иржак. Эволюция системы крови. Эволюционная физиология. Ч.2. Л., 1983.
6. Ч. Вейсс, Г. Антони, Э. Вицлеб, Г. Тевс, И. Гроте. Физиология человека. М. «Мир», 1986 г.
7. Т. Несіпбаев. Жануарлар физиологиясы. Алматы. «Қайнар», 1995 ж.

Сүтқоректілерде үлкен қан айналымы шеңбері жүректің сол қарыншасынан, регионарлық тамыр жүйесі басталатын көптеген артерияларға тармақталған аортадан басталады. Кіші қан айналым шеңбері оң жақ қарыншадан, өкпенің тамырлар жүйесіне айналатын өкпе артериясынан басталып, сол жүрекшеге құятын өкпе венасымен аяқталады. Нәтижесінде қан айналымының екі шеңбері өзара байланысады [6].

Құстар мен сүтқоректілердің қан айналымының арасындағы айырмашылық негізінен олардың анатомиясына қатысты. Құстарда аортаның оң доғасы, ал сүтқоректілерде сол доғасы сақталған. Эволюция барысында, құстарда басқа да омыртқалыларға тән бүйректің қақпалық жүйесін сақталып қалған, ал сүтқоректілер бүйрек қақпа жүйесін жоғалтқан.

Эволюция процесінде, лимфалық жүйе жеке жүйе ретінде бөлінуі балықтарда байқалады. Оларда лимфалық жүйе лимфалық қалталармен және перифериялық тұйық, орталықтағысы венаға баратын күрделі тармақталған түтіктермен көрсетілген.

Қорыта айтқанда, эволюцияда қанайналу жүйесі буылтық құрттардан басталып, сүтқоректілерге дейін біртіндеп күрделенген. Аталған жүйелер жұмыстары қоршаған ортаның өзгерістеріне тікелей немесе жанама байланысты болады, яғни жүйенің жұмысы күшейеді немесе тежеледі.

Жануарлар дүниесі қарапайым біржасушалылардан көпжасушалыларға қарай күрделеніп тарихи қалыптасса, соған ол ағзаларды құрайтын, өздерінің атқаратын қызметі бар мүшелермен олардан құралған мүшелер жүйелері эволюцияда қажетіне қарай біртіндеп қалыптасып, күрделене түскен. Ондай жүйелердің қатарына қан қанайналысы жатады [1,5,7].

Сонымен, жоғарыда айтылғанды ескере отырып, қазіргі таңда, организмдер қарапайымнан күрделіге қарай дамығанын, яғни біржасушалы организмдерден көпжасушалы жоғары сатыдағы организмдерге дейін және тарихи дамуда олардың тіршілік әрекеттерін қамтамасыз ететін организмнің ішкі ортасы мен тамырлар жүйесі қалыптасуын «Адам және жануарлар физиологиясы» курсына эволюциялық негізде оқыту қажеттілігі туады.

«Бөлме өсімдіктерін күту» курсына проблемалық сұрақтарды пайдалану

Назарова Гульмира Асылбековна, аға оқытушы, п.ғ.к.;
Оспанова Гүлжазира Қарсақбаевна, биология магистрі
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Студенттердің қызығушылықтарын арттыру үшін де сабақты проблемалы жоспарда құрастыру тиімді. **Проблемалы оқыту технологиясы** — субъектінің өзбетінше ойлау әрекетінің психологиялық заңдылықтарын еске

ретін дидактикалық тәсіл. **Проблемалық жағдай** — білім алушыны ойландыратын проблемалы сұрақ, тапсырма, есептердің түрлері. **Проблема** — танымдық қиналыстарды тудыратын проблемалық жағдайдың элементтері.

Проблеманың бейнелену формалары



Проблемалы тәсіл білім алушылардың белсенді танымдарын ұйымдастыруды ұсынады, бұл кезде оқытушының рөлі білім алушылардың танымдық әрекеттерін басқару қызметімен ұштасады. Әдістің негізі — сабақта проблемалы жағдайды қозғау, яғни құбылыстар мен дәйектерді түсіндіру үшін білім алушыларда қажетті білімдердің болмауы жағдайында интеллектуалдық қиындық жағдайының туындауы. Оқу материалының мазмұны мен білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес проблемалы тәсілді ұйымдастырудың түрлі жолдары бар. Оларды мысалдар арқылы қарастырып, көрсетеміз:

1. Проблемалы сұрақ беру

Бөлме өсімдіктерінің температураның өзгерістеріне бейімделу қасиеттерінің әр түрлі болуы дәйегін немен байланыстырады?

2. Парадоксалды дәйектерді мысалға келтіру негізінде: *әдетте бөлме өсімдіктерін ауаны тазалап, оттегімен байытатын қасиетін жақсы білесіздер, алайда кейбір өсімдіктер түрін (мысалы, аглонема) балалардың бөлмесіне немесе сыныпқа өсіруге болмайды дейді. Оның себебі немен байланысты.*

Кез-келген проблеманы шешуге студенттер төмендегі кезеңдерді бөліп қарастыру арқылы жетеді:

I кезең — *проблеманы ұғынуы, қарама-қайшылықты ашуы.* Ол үшін сұрақты бар ынтамен оқып шығып, сұрақтың шарты мен талабын табу керек; шартқа не керек екенін және талап бойынша нені табу керек екенін анықтау; осы құбылыс немесе объекті бойынша бұған дейінгі білетіндерін, оны қандай себеп-салдар байланысы түсіндіретінін еске түсіру керек; бұған дейінгі алған білімдері мен жаңа мәліметтерді салыстыру, осы салыстыру негізінде сұрақта жасарынған қарама-қайшылықты айқындау.

II кезең — *берілген жағдайға сәйкес болжам жасау.* Бұл кезеңде осы құбылыс немесе объектінің пайда болуының себебі жөнінде ұсыныс айту, болжам жасау.

III кезең — *болжамды дәлелдеу.* Бұл кезеңде жаңа бір мәселені қарастыру; болжамда айтылған пікірге сүйене отырып, осы мәселеге жауап беру; мүмкіндігіне қарай өзінің жауабын тексеру.

IV кезең — *жалпы қорытынды жасау.* Бұл кезеңде мынадай әрекеттерді атқарулары тиіс, сұрақтарға жауап берулері керек: 1) Сіз қандай жаңа білімдер алдыңыз? 2) Осы құбылысты немесе объектіні түсіндіретін себеп-салдар байланысы жөнінде жаңадан нені білдіңіз?

«Бөлме өсімдіктерін күту» курсына студенттерге ұсынуға болатын бірнеше проблемалық сұрақтарды, проблемалы тапсырмалардың жауаптарымен мысалға келтірейік.

Өсімдікті өсірудің қиындықтарымен байланысты проблемалық сұрақтар мен тапсырмалар:

— Үй өсімдігі ауырып тұрғанда не істеу керек?

Басқа бөлмелерде өзін нашар сезінетін өсімдіктерді жинап, жуыну бөлмесін «емхана» ретінде пайдаланыңыз. Көптеген түрлеріне ыстық пен ылғал ем ретінде әсер етеді. Көптеген өсімдіктер «емханадан» кейін 3–6 айда қайта қалпына келеді.

Жуыну бөлмесінде тұрған өсімдіктерге суды көп құюға болмайды, өйткені олар ылғалды ауадан алады. Және де бөлмені желдетіп тұру керек.

— **Бенджамин фикусының жапырағы сарғайып түсіп қалды. Ол қандай ауру?**

Қыс және күз айларында фикус жапырақтары шамамен 10–20% түседі. Ол қалыпты жағдай. Оның орнына көктемде жаңадан жапырақтар шығады. Егер көп мөлшерде жапырақтар түссе, онда қалай суарып жүргеніңізді тек-

серіңіз. Фигус өсімдігінің бұл түрі үшін қыс айында күндізгі температура 18°C аспауы керек.

— **Өсімдіктер неліктен әлі жасыл, бірақ сәл бүріскен жапырақтарын жоғалтады?**

Бұл жағдай ылғалды ауаның төмен болуынан және суды дұрыс құймағандықтан немесе субстраттың кедейлігінен болады. Күнделікті өсімдікке суды бүркіп тұру керек және құмыраны ылғал майда қиыршық тас қабатының үстіне қою керек. Суаруды реттеп немесе қайта отырғызу керек. Өсімдіктің бұтақтарын қыс айында кесіп тұру керек. Сонда жас жапырақшалар тез шығады.

— **Өсімдіктердің бұр жарып келе жатқан гүлдері себепсіз неліктен түседі?**

Егер өсімдік салқын жерде тұрған жағдайда, құйылған су салқын болғанда немесе жаңа сатып алынған өсімдікті дұрыс тасымалдамағанда гүл бүршіктері түсіп қалады. Өсімдікті гүл бүршіктері енді қалыптаса бастағанда қайта отырғызса да гүлдері түсе бастайды. Гүл бүршіктерінің түсуіне күн мен түннің температурасының арасындағы айырмашылық көп болса да ықпал етеді. Сол үшін гүлдейін деп тұрған өсімдіктерді 18°C та және ауа ылғалдылығы 60% кем болмайтын өте жұмсақ климатта ұстау керек.

Өсімдікті жиі суару керек, тыңайтқыштың концентрациясын төмендету керек. Өсімдік бұр жарғанда оны суару үшін де орнынан қозғауға болмайды.

— **Жайнап өсіп тұрған өсімдіктің солмай жатып неліктен гүлдері себепсіз түсе бастайды?**

Бөлмеде температура өте жоғары болса және де ауа құрғақ болған жағдайда, өсімдік жел өтінде тұрған немесе аз суғарылса гүлдері түсе бастайды. Сол үшін күндізгі температура 20°C, түнде 15°C аспау керек. Суықты жақсы көретін өсімдіктер — азалия, коңыраугүл, цинерарри, цикламен, примулдар 12°C-15°C температурада да көп уақыт гүлдеп тұра береді. Гүлдеп тұрған өсімдікке суды шашып себуге болмайды, өйткені жапырағына тигенде кішкентай су тамшыларының өзі жапырақтарын ағартып жібереді де, түсіріп тастайды.

— **Өсімдіктерге дәруменнің жетіспеушілігін қалай білуге болады?**

Егер өсімдіктердің жапырақ беті бозарып және сарғайып кетіп, ал талшықтары жасыл күйінде қалса темір мен хлороз жетіспеушілігінің белгісі. Азот жетіспеушілігінен талшықтарда сары түсті ореолдар пайда болады. Ересек жапырақтарда калий жетіспеушілігінен сары дақтар пайда болады. Өсуі мен гүлденуі тежеледі. Минералды заттарды қажетті мөлшерде ала алмауы салдарынан өсімдіктерде дәрумен жетіспеушілігі дамиды. Құрамында әк ерітіндісі бар су қоспасын бөлме өсімдіктеріне пайдалануға болмайды. Себебі хлороз ауруын тудыру қаупі бар. Әр өсімдіктің өз түріне қарай субстратқа балдыр мен көң негізінде жасалынған органикалық тыңайтқыштың 5 және 20% қосу керек.

— **Жапырақтардың ұштары құрғап қараяды. Жиектерінде үлкен қызыл қоңыр бөліктер пайда болады, олар біртіндеп қурап солады. Өсімдік біртіндеп жансызданып шіри бастайды. Неліктен?**

Қурап қалуының себебі: ауа ылғал болуымен және салқын жерде тұруында. Ол күйіктің зардабынан бола алады. Өсімдіктердің субстраты өте нығыздалған немесе ауа өткізбеуінен тамыры тұншығады және көп суарғаннан да болады. Жапырақтарды бүркіңіз, дымқыл керамзиттің қабаты немесе майда қиыршық тас салу керек. Егер жапырақтар қарайса және жұмсақ болса, суаруды 10 күнге тоқтатыңыз. Субстратын толығымен ауыстырып өсімдікті қайта көшіріп отырғызу қажет. Тамырында солған бөліктері болса кесіп алып тастаңыз.

— **Бір немесе бірнеше жапырақтар түсін өзгертіп не бозарып кетті. Бастапқыда қара дақтар ғана пайда болып, кейіннен жапырақ толығымен қарайып түсіп қалады. Неліктен?**

Төмен ауа температурасы немесе температураның күрт өзгеруінен, өсімдіктің желде қалуы, субстраттың тозуы жапырақ түсін өзгертеді. Өсімдікті 10 күн бөлек қойып қойып бақылаңыз. Суаруды қысқартыңыз, тыңайтқыш қосуды тоқтатыңыз және өсімдікті тура күн көзіне қоймаңыз. Жапырақтардың түсін жоғалтуы көбіне өсімдік ауруының бірінші симптомы болады. Өсімдікті қандай жағдайда өсіп жатқанын қадағалаңыз. Өсімдікке қолайлы жағдай жасалуы қажет.

— **Бастапқыда жапырақтары кейін барлық өсімдік біртіндеп солады. Неліктен?**

Суды сирек құю нәтижесінде субстрат ылғалды жақсы ұстамайды немесе тамырға ылғал жетпейді. Егер ауа температурасы жоғары болса, жиі суарыңыз. Әрбір 10 күнде жарты сағатқа субстрат әбден ылғалдану үшін суға құмырларды батырыңыз. Субстраттағы жоғарғы шымтезектің мөлшері 50% көп болмауы керек. Төменгі шымтезек немесе бақша топырағы ылғалды жақсы реттейді.

— **Жапырақтардың біреуі немесе бірнешесі ашық сары түске боялып, кейін жапырақтар түсіп, сабағы жалпаңаштанып бос қалады. Неліктен?**

Төменгі жапырақтардың сарғаюы — табиғи процесс. Өйткені сабағының қатаюы, тығын тәріздес өлі ұлпалардың пайда болуына әкеліп соғады да, олар жапырақтарды қоректендіре алмайды. Каучук беретін фикуста дәл осылай болады. Ол дңгек түзе отырып, төменгі жапырақтарын түсіреді.

Егер қысты күні барлық жапырақтардың үштен бірі сарғайып түсуі қалыпты процесс. Ал егер жапырақтардың көпшілігі немесе тек қана жаңадан көрінген жас жапырақтардың сарғаюын ауырғандық белгісі ретінде қарау керек. Өсімдік осылайша өзін қолайсыз сезінетіндігін көрсетіп белгі береді. Бұл дұрыс суарылмау немесе сәйкес келмейтін тыңайтқыштар пайдалану немесе тым құрғақ ауа температурасының әсерінен болуы да мүмкін. Қыста температура тым жоғары болмауы керек, жиі жапырақтарды бүркіп суармаңыз. Жазда қызғылт өсімдік кенесімен зақымданбауын қадағалаңыз.

Егер әңгіме бір немесе екі жапырақ туралы болса, еш уайымдаудың қажеті жоқ. Жапырақтар мәңгілік органдар емес және өсімдік уақыты келгенде оларды түсіріп тұрады. Көптеген бөлме өсімдіктері жапырақтарын ұдайы түсіріп

отырады (бұларға түйнек тамырлылар өсімдіктер жатады мысалы, каладиум, гиппеаструм, синнигия), сондықтан олар үшін жапырақтарының сарғаю мен түсіп отыруы бұл қалыпты процесс. Дәл осындай қасиет, аналық өсімдігі гүлдегеннен кейін бірнеше айдан кейін өліп қалатын бор-мелиеге де тән.

— Өсімдіктердің сабақтары созылып бір жаққа қарай қисайып өседі. Неліктен?

Өсімдіктер анық жарықтың жетіспеушілігіне ұшыраған жағдай. Мұндай жағдайдан шығу үшін өсімдік

жарық көзіне қарай қисайып өсе бастайды. Бұл феномен қыстыгүні жиірек байқалады, себебі табиғи жарық көзі азаяды. Сабақтары ұзарған, бозарыңқы жапырақтар кездесуі жарық көзінің кем екендігінің белгісі. Демек, бұл фотосинтезді, нормальды өсу процессін тежейді. Егер сіз жарықтың кемшілігі қыстыгүні орнын толтырғыңыз келсеңіз, терезеге жақынырақ қойыңыз және өсімдік бір бағытта қисаймауы үшін құмыраны үнемі бұрыңыз. Сонымен бірге сіз жарық жетіспеушілікке төзімді түрлерді таңдауыңызға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Кузнецова Н. Е., Шаталов М. А. Проблемное обучение на основе межпредметной интеграции (на примере дисциплины естественнонаучного цикла). — СПб., 1998.
2. Делла Беффа М. Т. Комнатные растения: справочник. — М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003 г.

Биология пәні бойынша көрнекі құралдарды қолдан дайындау

Назарова Гульмира Асылбековна, педагогика ғылымдарының кандидаты;

Примбетова Айгуль Имангалиевна, педагогика магистрі;

Мырзабекова Марина Кенесбековна, Б-12–1 оқу тобының студенті

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Жоғары кәсіби білім беруде негізгі білім беру бағдарламасын (НБББ) меңгеру нәтижесі түлектердің құзыреттіліктерімен, яғни олардың білімді, іскерлікті және таңдаған мамандығына сәйкес жеке қасиеттерін өз қызметінде іске асыру қабілетімен анықталады. 5В011300-Биология мамандығы бойынша болашақ мұғалімдерде қалыптастырылуы керек арнайы құзыреттіліктің бірі — биологиялық мазмұндағы көрнекі құралдарды дайындай алу және оны оқушыларға үйрету, дайындалған көрнекі құралдармен жасалатын жұмыс түрін ұйымдастыру.

Себебі, бейнелер арқылы ұғынатын балаларға биологияны меңгеру қиын, олар «картинкаларсыз» процестерді, құбылыстарды танып білуге мүлдем қабілетсіз. Олардың абстрактілі, логикалық ойлаулары ұғымға сәйкес бейнелер арқылы дамиды. Ал, теориялық ойлау типі тән оқушылар формалы білімдерімен ерекшеленеді. Олар үшін процестерді, қозғалмалы графикаларды, сызбанұсқаларды «басқара алатын» видеосюжеті бар компьютерлік бағдарламалар — бейнелі ойлау қабілеттерін дамытудың қосымша құралы болып табылады. Сондықтан биология сабағын неғұрлым көрнекі түрде өткізу үшін, биологиялық объектіні тікелей қабылдату мақсатында оны кеппешөптер, сурет—схема, модель, макет, коллекция, аппликациялар секілді көптеген материалдармен толықтырып отырған жөн.

Көрнекі құралдарды жасауды қарапайым түрінен бастап, бірте-бірте күрделендіре берудің өзі оқушыларда

дағды қалыптастырады, қызығушылық тудырады. Табиғи көрнекі құралдарды өте әдемі етіп жасауға болады, оқушыларға оны дайындауға тапсырма беру арқылы эстетикалық талғамдарын дамытуға мүмкіндік бар, ал дайын құрал биология кабинетін жабдықтауда жақсы безендіру құралы бола алады. Сондықтан Қорқыт Ата атындағы ҚМУ-нің «Биология және география» кафедрасында 5В011300-Биология мамандығы бойынша білім алушы студенттердің таңдауы негізінде элективті «Биологиядан сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру және көрнекіліктер дайындау» курсы оқытылады. Пән мазұны практикаға бағытталған сипатқа ие.

Кейбір мектептерде биологияны оқытуға бйланысты материалдық базамен қамтылуы талапқа сай келе бермейді, сонымен қатар көрнекілік құралдарды студенттер өздігінен дайындауы алған білімдерін тереңірек меңгерулеріне жәрдемдеседі және студенттердің шығармашылық қабілеттері артады. Осы пәннен алған тәжірибелері мен біліктіліктерін студенттер педагогикалық практика кезінде пайдалана алады. Студенттер болашақта биология сабақтарында көрнекі құралдарды дұрыс пайдалана ал үшін, материалдарды жинау, сақтау және табиғи объектілерді жасау сияқты дағдылықтарға ие болулары қажет.

Сонымен қатар, студенттерге қолдан көрнекілік жасату оларды өз бетімен жұмыс жасауға және мұғаліммен тығыз байланыста болуға мүмкіндік тудырады. Биология жөніндегі көрнекі құралдарды, білім берудің ең алғашқы,

ерте кездерінде-ақ қолдана бастағаны мәлім. Педагогикада көрнекі құралдарды жүйелеудің бірнеше әдісі бар. Көп жағдайда олардың жеке түрлерінің белгілеріне (көлемі, біртүстілігі немесе әртүрлілігі, статистикалық немесе динамикалық, жекеше немесе ұйымда қолдануға арналуы және т.б.), құрастырылған затына қарай немесе дидактикалық тұрғыда топтастырылады.

Сонымен, көрнекі құрал түсінігінің елеулі белгілері қандай:

— Оқу міндеттерін шешу үшін жасалған кез келген материалдық немесе белсенділік мораль көрнекі құрал бола алады. Көрнекі құрал оқу моделі.

— Көрнекі құрал әрдайым таным құралы ретінде нақты заттарды, олардың табиғи немесе қоғамдық өмір сүру жағдайын елестетуге жақындатады.

— Көрнекі құрал түсінік пен қабылдау негізінде қорытынды жасауға мүмкіндік беретін сезімдік бейнелерді қалыптастырады. Көрнекі құралдарды пайдалану арқылы оқушыларда пайда болатын сезімдік бейне таным құрылымында басты мәселе болып табылады

Биологияның оқытуда сипаты мен мағынасына қарай көрнекі құралдарды екі топқа бөлуге болады: *негізгі* және *қосалқы*. **Негізгілер:** нақты (табиғи), таңбалы (бейнелеу) және вербальды (сөздік) көрнекілер болып, ал **қосалқы:** оқытудың техникалық көрнекі құралдары және зертханалық жабдықтар болып бөлінеді.

Өз кезегінде, биология сабақ пайдаланылатын (нақты) табиғи көрнекі құралдар тірі және өлі; бейнелеу (таңбалы) көрнекіліктер жазықтықты (салынған сурет) және көлемді болып жіктеледі.



Көрнекі құралдардың арасында коллекция мен кесте схемалар ерекше орын алады. Бағдарлама оқушылар жануарлармен, өсімдіктермен танысады. Ал бұлардың бәрі биология пәнінде оқылатын биологиялық нысандардың қатарына жатады.

Биология пәнін оқытуда түрлі тақырыптарға сәйкес табиғат коллекцияларын, сол сияқты ауыл шаруашылық және өнеркәсіп өнімдері үлгілері және соларды бекітіп

салтын картоннан жасалған үлкенді, кішілі қорапшалар керек. Қорапшаның ішіне салынған коллекциялық заттар нөмірленіп, астына аттары жазылады, немесе әрбірі белгілі бір жерге орнықтырылып, астына аты бірден жазылады. Қорапша ыдыстың беті шынымен немесе целофанмен немесе картонмен жабылады. Мысалы, өнеркәсіп өнімдері мен ауылшаруашылық өнімдерін қорапшаға салып, табиғи объектілердің суретін тұсына жапсыруға болады.





Сурет 1. Студенттердің дайындаған коллекциялары

Жеке қорапшаларға сонымен қатар пайдалы қазбалар мен кепкен өсімдіктерді салуға болады.

Мәдени өсімдіктердің суреті (кестелері) ілініп, жемісі шынымен жабылған қорапшаға салынады.

Өнеркәсіп өнімдері алынатын шикізатымен бірге «Мақта», «Тері мен жүн» сияқты, тағы басқа кестелерде көрсетіледі.

Түрлі коллекцияларды төмендегідей мазмұнда жасауға болады.

1. *Кептірілген өсімдіктерді*: сексеуіл, жиде, арша, терек тағы басқа.

2. *Дәрі-дәрмектік өсімдіктерді*: тасшөп, мелисса, шүйгіншөп, шайқурай, жұпаргүл, жалбызтікенек, шырганақ тағы басқалары.

3. *«Мақта, оның өнімдері»* сурет-схемасы: мақта тұқымы, қауашағы тақтайшаға, желімделіп бекітілген, мақта майы пробиркаға құйып ілінген, мақта жібі мен түрлі-түсті өрнектелген матасы да фанераға желімделіп бекітіледі.

4. *«Түт жібек көбелегі, оның дамуы»* сурет-схемасы: фанераға түт ағашының бұтағы, жапырағы, жемісі, жібек құрты, жібек пілләсі, жібек жіп, түрлі-түсті өрнектелген жібек мата тігіледі, не желімделеді.

5. *«Тері, жүн, мех»* схемасы — тері қой, түйе жүндері, т.б.

6. *Кептірілген жеміс, жаңғақтар*: өрік, мейіз, алмұрт, алма және жер жаңғағы, фундук, кедр жаңғағы, т.б.

7. *Қорапшаға пайдалы қазбалар*: тас, көмір, мұнай, күкірт, т.б.

8. *Пробирка ыдыстарында*: түрлі тыңайтқыштар азот, калий, фосфор тыңайтқыштары.

Сабақтардың барлығын табиғи нысандармен қамтамасыз ету табиғи қорларға ұқыпты қарағандықтан ғана емес, сонымен қатар барлығын сыныпқа әкелуге, тірі нысандардан барлығын көруге болмайтындықтан да мүмкін емес. Үдерістерді, табиғаттың заңдылықтарының ашу үшін арнайы жасалған бейнелеу көрнекіліктерін оқу процесіне қосуды талап етеді. Олар үлкен және өте маңызды рөл атқарады.

Бейнелеу көрнекі құралдары алуан түрлігімен ерекшеленеді. Оған көлемді — муляждар және үлгілер; салынған суреттер — кестелер, географиялық карталар, картина репродукциялары, ғалымдардың портреттері, дидактикалық үлестірме материал жатады

Муляждар — табиғи нысандардан дәл көшіріп алатын көрнекілік. Оларды көбіне ішкі мүшелерді зерттеуде пайдаланады. Сонымен бірге, табиғи нысанды қолдану мүмкіндігі жоқ немесе табиғи нысан белгілі бір себептермен оқушыларға толық көрінісін аша алмайтын жағдайларда қолданылады.

Үлгілер немесе модельдер табиғи нысандардың бейнесі болып табылады, бірақ олар, нысанды көшірмейді, оның басты қасиеттері сызба түрінде беріледі. Мысалы, үлгі жазықтықтық және көлемді, статистикалық және

динамикалық бола алады, мысалы, жүректің қақпақтарының жұмысын көрсететін жазықтықтық үлгілер, немесе қоңыздың ішкі құрылысының аппликациялық үлгісі. Жүректің фабрикада жасалған көлемді үлгісі сыртқы және ішкі құрылыс ерекшеліктермен жете танысуға мүмкіндік береді. Көп статикалық үлгілер жинамалы болады. Бұл органның ішкі, сыртқы құрылысын зерттеуге мүмкіндік береді. Динамикалық үлгілер ағзадағы үдерістерді таныстырады.

Бедерлі кестелер — пластикадан жасалған барельеф түріндегі заттардың көркем бейнелері. Ағзаның, органдар жүйесінің, органның бір бөлігінің контурлары, ерекше-

ленген кескіндері терең емес бедерімен берілген. Мұндай кестелер төзімді, жеңіл жуылады, бірақ оларды сақтау үшін баспа кестелеріне қарағанда орынды едәуір көп қажет етеді.

Биология сабақтарында зоогеографиялық карталар пайдаланылады. Биология сабақтарында оқушыларды эстетикалық тәрбиелеу мақсатында картиналар репродукциясын пайдалану керек. Бұл жабдықтың түрін өкінішке орай, мұғалім сирек қолданады. Сабақтарда ғалым — биологтардың портреттері пайдаланылады. Мұндай портреттер биология кабинетін безендіру үшін жиі қолданылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии: учебно-методическое пособие для студентов педагогических ВУЗов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. — М.: Академия, 2003. — 272 с. ISBN 5-7695-0948-1.

Жанақорған ауданының көлдер жүйесінің экологиялық күйі

Нұрғызарынов Айжігіт, а-ш. ғылымдарының докторы, профессор;

Нәлібаева Толқын Алмасқызы, магистрант;

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, география ғылымдарының кандидаты

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Сырдария өзенінің ескі арналары Жаңадария, Қуандария сол сияқты Телікөл, Қараөзек т.б. жүзге жуық ирригациялық-суландыру жүйелері облыс аумағының гидрографиялық желісін құрайды. Оған қоса облыс байтағында жалпы ауданы 1164 шаршы км² болатын барлық саны 2582 көл болғанды [1]. Олардың ішінде көлемі 1 км² жетпейтін көлдердің саны 2453, олардың жалпы ауданы 241 км², яғни ауданы 1 км²-ге жетпейтін көлдер 95 пайызды құраса, су айдынының 20 пайызын құрайды екен. Ауданы 10 км²-ден асатын көлдер саны 16. Олар: Қамыстыбас, Арыс, Жақсықылыш, Домалақкөл, Ақшатау, Бірқазан, Тұщыкөл, Қапшықкөл, Кілемжайған, Ақкөл т.б. көлдер. Бұл көлдердің барлығы дерлік атыраулық, жайылымдық көлдер болғандықтан олардың су деңгейі жыл бойы өзгеріп отырады. Яғни, Сырдария суының көктемгі тасуында толып, көлдердің деңгейлері көтерілсе, ал жазда төмендеп отырады. Бүгінгі мәліметтер бойынша [2] облыс аумағында 123 көл сақталған. Соңғы 25–30 жылда өзен ағысын реттеудің және оған қоса жер суару үшін су мөлшерін ретсіз пайдалану салдарынан көптеген атыраулық көлдер құрғай бастады, кейбірі құрып кетті. Сырдария өзенінің Қараөзек тармағы бөгелгеннен кейін, онымен аттас көлдер жүйесінің көбісі құрғап кетті.

Сырдария атырауының көлдері ішінде көлемі мен тереңдігі шағын көлдер Райым, Жалаңаш, Қаязды, Лайкөл, Қотанкөл т.б. су тапшылығынан тайыздап шарасын өсімдік басып, батпақтанып кетті. Осыған орай көлдер

суының минералдану дәрежесі де өте жоғары. Көл суларының минералдылығы жылдар аралығында, маусымнан маусымға өзгеріп отырады [3].

Облыс аумағында Сырдария өзенінен басқа табиғи ағыны бар Жанақорған ауданында, Қаратаудың батыс беткейінен ағып шығатын Бесарық, Ақүйік, Жиделі, Арыстанды, Шалқия секілді т.б. ұсақ өзендер де бар. Бұл өзендер ертеректе суы мол кездерде Сырдарияға келіп құйған. Қазір бұл өзендер тау етектеріндегі елді мекендердің ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету мақсатында бөгендерде жинақталады (Жайылма, Бесарық, Бірлік).

Жанақорған ауданына қарасты аумақта ірілі — ұсақты 20-ға жуық көлдер бар. Олардың ішіндегі ірілерінде бүгінгі таңда балық шаруашылығына пайдаланып жатқаны 10. Олар: Борықты, Қандыарал, Өзгент, Нарсоққан, Жошыкөл, Баспанкөл, Танысбеккөл, Айдархан, Шұқырой, Жыңғылсай.

Ауданның су ресурстарын жер бетіндегі және жер астындағы сулар қоры құрайды. Жер бетіндегі су қорларына азды-көпті бұлақ сулары, уақытша ағын сулар, көлдер, ойыс жерлерге жиналатын қар суы мен жаңбыр сулары жатады.

Аудан аумағындағы Сырдариялық атыраудың көлдер жүйесі, Сарысу-Телікөл жүйелері Арал-Торғай құс жолында жатуына байланысты көктемгі және күзгі құстардың қонып өтетін, ұялайтын жерлері. Әсіресе өте сирек кезде-

Жаңақорған ауданының көлдері

№	Көлдің атауы	Аумағы (га)	Халық шаруашылығындағы маңызы
1	2	3	4
1	Борықты	40	Балық аулау
2	Өзкент	70	Балық аулау
3	Қандыарал	80	Балық аулау
4	Кіржуған	35	-
5	Қойлық-Ата	100	-
6	Жыңғылсай	40	Балық аулау
7	Қамбар	10	-
8	Алакөл	45	-
9	Нарсоққан	50	Балық аулау
10	Жошыкөл	180	Балық аулау
11	Баспанкөл	30	Балық аулау
12	Тынысбеккөл	20	Балық аулау
13	Әлімкөл		-
14	Сауса	25	-
15	Айдархан	20	Балық аулау
16	Жаманбала	35	-
17	Бозкөл	5	-
18	Малдыбай	8	-
19	Қалғандария	150	-
20	Шұқырбай	20	Балық аулау
21	Бесарық су қоймасы	200	Бау-бақша суару
22	Жиделі су қоймасы	50	Бау-бақша суару

сетін, Республиканың Қызыл кітабына енген құстар көп кездеседі. Мысалы, бұйра бірқазан (А. М. Сема, А. П. Гисцов, А. Ф. Ковшарь, В. В. Хроков), сары құтан (В. В. Гисцов), кіші аққутан (В. Г. Березовский), жалбағай (А. Н. Пославский, Б. М. Губин), қарабай (А. Н. Пославский), қара ләйлек (Телікөлде — А. М. Сема, А. П. Гисцов), сыбырлауық аққу (А. Н. Пославский), ақбас үйрек (өте сирек — В. Г. Березовский), су бүркіт (1979 ж. — В. Г. Березовский), жұртшы т. б. [4] кездеседі. Аудан территориясындағы көлдерде балықтың түрлік құрамы да ерекше. Онда сазан, лақа (жайын), табан балық, қылыш балық, шортан,

1960 жылдардан бастап Жаңақорған ауданының жайылымдық жерлерін игеру қолға алынды. Осы аймақтағы игерілетін жер көлемі бұрынғыдан 1,7 есеге өсті. Ал Әмудария мен Сырдария бойындағы халықтың саны 1960—1987 жылдар аралығында 2,2 есеге артты. Халық санының өсуіне орай суға деген қажеттілік те артты. Осыған орай, 1970—1980 жылдар аралығында өңірдің көлдеріне құйылатын су мөлшері азайды. Оның негізгі себептері — антропогендік факторлар еді. Негізгі су көзі болған өзен бойындағы суды мол қажет ететін күріш пен мақта өсіру ісі қарқындап дамыды (Шардара). Оның үстіне ауыл шаруашылығының басқа да салалары барынша дамыды. Өзен бойлары игеріліп, суды ысырапсыз пайдалану жүзеге асты. Мәселен, соның салдарынан Сырдария бойындағы мыңдаған көлдердің су тартылып, сортаңдарға айналып қалды. Оның үстіне өзен бойындағы шаруашылықтарда тыңайтқыштар мен химиялық препараттарды қол-

дану бұрын-соңды болмаған көрсеткішке жетті. Тыңайтқыштарды қолдану 10—15 есеге өскен. Осындай антропогендік факторлар өңірдегі көлдерді экологиялық апатқа ұшыратты. Көлдердің апатына себеп болған факторларға: — жергілікті жердің тарихи-табиғи ерекшеліктерін ескермеу; — ауыл шаруашылығын дұрыс жоспарламау, судың қорын есепке алмау; — суды өте көп қажет ететін күріш, мақта дақылдарын барынша көбейтіп жіберу; — жерді игерудің агротехникалық шараларын сақтамау және суды үнемді пайдаланбау; табиғат ресурстарын пайдаланудағы жіберілген қателіктер мен оны меңгерудің ғылыми тұрғыдан негізделмеуі болып табылады. Осы аталған фактілер өңірдің экожүйесіндегі тіршілік атаулыны экологиялық дағдарысқа әкелді. Өңірдің фаунасы мен флорасы жойылып бітуге жақын. Топырақтың тұздануы өте жылдам жүруде. Көлдердегі балық өсіру шаруашылығы тоқталып, соңғы 1—2 жылда ғана қайта қолға алынды.

Әрине, соңғы онжылдықтағы Сырдария суының азаюына байланысты қаншама байлық, көлдермен қоса шабындық пен жайылымдық жерлер жұтаң тартты. Мұндай қиындық балық шаруашылығын да айналып өтпеді. Республикалық табиғи бассейндерге Сырдария өзенінің арнасы мен Кіші Арал жатқызылады, ал облыстық мәртебеге аудандардағы кіші өзендер мен көлдер кіреді. Бұдан екі-үш жыл бұрын өңірде 215 су тоғаны бар болатын, бірақ дария суының аздығынан бірқатары құрғап қалды. Бүгінгі таңда облыстық маңыздағы 158 су айдыны бар, олардың барлығы облыс әкімдігімен бекітілген, су айдындарының жалпы көлемі 41 гектарды алып жатыр.

Аудан бойынша 12 нысан резервтік, ал 10 көл ұзақ мерзімге жалгерлерге бекітіліп берілген. Негізінен су тоғандары жалгерлерге 10 жылға бекітіліп беріледі. Көлдерді пайдаланғаны үшін олардан бір тиын да алынбайды. Бірақ олар барлық құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілген болуы керек. Жыл сайын балық шаруашылығын дамыту бағытындағы жоспарын ұсынып, атқаратын жұмысын, қаржысын, балық өсіру жұмыстарын көрсетеді. Әрине көлдің биоалуантүрлілік ерекшелігі ескеріледі.

Әрбір табиғи бассейнің балық аулау лимиті белгіленеді. Ол үшін жалгерлер салық төлейді. Жалпы аулау лимитін балық шаруашылығы институтының ғалымдары есептеп береді. Көл иелері оларды өздері шақырып, ғалымдар балық қорының сәйкес аулау мүмкіндігінің биологиялық негіздемесін жасайды.

Жаңақорғандағы Қалғандария, Ақтас, Өзгент, Қойлақ ата су айдындарында жаңа жобалар қолға алыну жоспарланып отыр.

Жалпы құны 1,5 млрд. теңгені құрайтын жобаның аясында көлдерге су жеткізетін каналдарды жөндеу мен қайта қазу, гидротехникалық құрылыстар мен шлюздер салу, құрылыстарға да күрделі жөндеу жүргізу мен балық

өткізбейтін құрылғылар салу және балықшылар үйлерін тұрғызу секілді жұмыстарды атқарылады.

Жоғарыда келтірілген мәліметтердің барлығын түйіндей келе Сырдарияның төменгі ағысындағы көлдер жүйесін сақтап қалу, ол жерлерді мекендейтін құстарды қорғау өте маңызды. Ол үшін Орта Азия мен Европа аралығында құстар жолындағы көлдер жүйесінде арнайы мемлекеттік дәрежедегі қорықтар ұйымдастыру келешектің маңызды ісі (Сарысу-Телікөл, Қамбаш т.б.).

Ал аудандағы Қаратаудың солтүстік-батысынан ағып шығатын суы аз, шағын өзендер (Жиделі, Бесарық, Ақүйік, Арыстанды т.б.) тау баурайының бірден-бір суландыру көзі. Шатқалдарда шағын тал, жыңғыл-шеңгел аралас тоғайлар осы өңірдің жануарларының жаз жайылымы болса, қыс қыстауы, панасы болады.

Мемлекеттік бағдарлама шеңберінде облыстық бюджеттен 8213,0 мың теңгеге «Жаңақорған және Жалағаш аудандарының әкімшілік-аумақтық шекарасы шегінде Сырдария өзені мен су нысандары бойында су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеу» жобасы бойынша су қорғау белгілерін орнату жұмыстары толығымен атқарылуы қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Проблемы Аральского моря. Развитие ландшафтов Приаралья в условиях опустынивания / Под ред. Г. А. Токмаганбетова. — Алма-Ата: Наука КазССР, 1985. — С. 119.
2. Бурлибаев М. Ж., Достай Ж. Д., Турсунов А. А. Арало-Сырдаринский бассейн. — Алматы: Дәуір, 2004. — С. 21—25.
3. Тәуіпбаев С. Т. Арал — Сырдария аймағын гидроэкологиялық тұрақтандыру. — Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 2000. — 244 б.
4. Блоговещенский Э. Н. Водный режим почво — грунтов Средней Азии. — Л., 1958. — Т. 38. — С. 63.

Водные ресурсы на территории Кызылординской области

Сагаев Абдижаппар Абилтаевич, кандидат технических наук, профессор;

Алибекова Айгуль, магистрант;

Менлихожаев Багдат, магистрант

Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата (Казахстан)

Река Сырдарья является главной водной артерией бассейна, которая образуется от слияния рек Нарын и Карадарья, малых притоков Ферганской долины, среднего течения и притоков Ахангаран, Чирчик, Келес, Куруккелес и Арысь. Из общей площади территории бассейна реки Сырдарья, равной 444 тыс. км², 250 тыс. км² (или 56,6%) находится в пределах Республики Казахстан и является территорией контролируемой Арало-Сырдарьинским БВИ. Остальная территория принадлежит Республикам Кыргызстан, Узбекистан и Таджикистан. Две области Республики Казахстан: Южно-Казахстанская и Кызылординская почти полностью размещены в бассейне реки Сырдарья (за исключением Сузакского района Южно-Казахстанской области) и входят в четыре водохозяйственные районы:

среднее течение — Голодная степь Республики Казахстан, с площадью территории около 2 тыс. км², Чирчик-Ангрен-Келесский (ЧАКИР) — с площадью 12 тыс. км², Арысь-Туркестанский (АРТУР) — с площадью 28 тыс. км² и нижнее течение — с площадью 208 тыс. км².

В пределах Республики Казахстан река Сырдарья протекает от гидропоста Чиназ до впадения в Аральское море и принимает правые притоки Келес, Куруккелес, впадающих выше Шардаринского водохранилища и ниже его Арысь. Длина реки на этом участке 1746 км., падение 200 метров. Река Сырдарья на территории Республики Казахстан левых притоков не имеет и зарегулирован Шардаринским водохранилищем, предназначенного для сезонного регулирования стока. От нижнего бьефа Шардаринской

плотины начинается нижнее течение реки Сырдарья, которое характеризуется отчетливо выраженной извилистостью, а ее пойма, шириной от 5–10 км до 20–40 км образуются древней и современной зоной меандрирования, современной и древней дельтой, в которых имеется значительное количество протоков, стариц и озер, часть которых в настоящее время пересохло.

Гидрометрические наблюдения за уровнем воды реки Сырдарья в пределах Республики Казахстан были начаты в 1910–1913 годах на четырех гидропостах: Тюмен-Арык, Кызылорда, Караозек и Казалинск. В настоящее время действуют девять опорных гидропостов: Чиназ-Кокбулак, н/б Шардаринского водохранилища, Коктобе, Тюмен-Арык, Тасбугет, Караозек, Жосалы-Караозек, Казалинск и Каратерен.

Нижнее течение реки Сырдарья зарегулировано Шардаринским водохранилищем и Коксарайским контррегулятором, предназначенными для обеспечения потребностей в воде сельского хозяйства и для предотвращения ЧС, связанных с попусками паводковых вод.

Кызылординский, Айтекский и Казалинские гидроузлы обеспечивают поливной водой все поливные земли Кызылординской области.

Наиболее крупный приток реки Сырдарья, река Арысь берет свое начало из озера Кул-Бастау и далее по течению принимает притоки Балыкши, Бурулдай, Машат, Аксу, Бадам и ряд мелких речек ледникового и родникового питания (Бала Кулан, Шелекты, Жабаглы су, Шукурбулак, Карасу булак и др). Площадь водосбора реки составляет 13,1 тыс. км². Протяженность реки — 378 км, со средним многолетним стоком — 1,198 км³ и со средним многолетним расходом 38 м³/с.

На всех реках Арало-Сырдарьинского бассейна имеются водохранилища, общее количество которых составляет 33 единиц. К наиболее крупным из них относятся Шардаринское на реке Сырдарья, Богенское на реке Боген, Бадамское на реке Бадам и Кошкорганское на реке Карашик.

Работа Шардаринского водохранилища в большинстве случаев дает положительные результаты в стабилизации противоречий между гидроэнергетикой и орошаемым земледелием, имеющим место в бассейне реки Сырдарья.

В целях обеспечения надежности и безопасной работы Шардаринского водохранилища, улучшения водообеспеченности нижнего течения реки Сырдарья в рамках проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и спасение Северной части Аральского моря» в 2008 году осуществлены работы, предусмотренные контрактом РРССАМ 003 «Реабилитация Шардаринской плотины», со стоимостью работ 2281,860 млн. тенге. В рамках контракта предусмотрены выполнение следующих работ: реконструкция дренажной системы плотины; строительство новых водомерных сооружений; реконструкция водовыпусков и других сооружений на отводящем канале дренажной системы; строительство новых разгрузочных скважин (185 единиц) Шардаринской плотины, установка новых пьезометров (24 единиц); ремонт швов и поверхности же-

лезобетонных креплений верхнего откоса Шардаринской плотины; модификация успокоительного бассейна донного водовыпуска на Шардаринской ГЭС; исследовательские и заливочные работы на Кызылкумском водовыпуске; укладка бетона вокруг донных водосбросов, реконструкция ледозащитного контура и строительство промежуточных стен; реконструкция железобетонного крепления нижнего откоса Арнасайской плотины; ремонт и антикоррозийная защита затворов и шандор; ремонт и замена электротехнических оборудования и кабелей Шардаринской ГЭС и Кызылкумского канала.

Использование водных ресурсов всеми отраслями экономики:

Фактическое использование водных ресурсов отраслями народного хозяйства в бассейне реки Сырдарья за 2014 год в Кызылординской области следующее:

- регулярное орошение сельского хозяйства 3785,97 млн. м³;
- промышленные нужды 12,98 млн. м³;
- коммунально-бытовые нужды населенных пунктов, городов, районных центров и т.д. 25,87 млн. м³;
- рыбохозяйственные нужды 4,81 млн. м³;
- залив естественных сенокосов и лиманное орошение 1200,0 млн. м³;
- вынужденный водозабор 172,12 млн. м³;
- попуски в Аральское море 5134,0 млн. м³;

В Кызылординской области при лимите 5572,33 млн. м³, забрано 5214,6 млн. м³ воды.

В низовье реки Сырдарья, в наиболее экологически проблемном регионе, в последние годы, в результате принятых мер Правительством страны, в экологической обстановке региона наблюдается ряд изменений в лучшую сторону. В этом отношении реализация проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря — Фаза 1» (РРССАМ-1) является составной частью Программы конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря и Приаралья, с учетом социально-экономического развития региона. Основными его целями являются расширение акватории и организация защиты северного Аральского моря, оздоровление экологической ситуации и окружающей среды в дельте и прибрежной части Приаралья, увеличение сельскохозяйственного и рыбного производства, тем самым улучшение социально-экономического благосостояния населения Приаралья. Первые экологические и социально-экономические эффекты реализации данного проекта уже дают о себе знать. Так, строительство плотины в северном Аральском море позволило при повышении уровня воды до отметки 42,0 м. БС покрыт водой 870 кв.км осушенного морского дна, увеличен объем воды в Малом Арале на 11,5 км³; снижается минерализация; постепенно увеличивается промышленный лов рыбы. К примеру, в прошлом году в Кызылординской области было добыто 2834 тонн рыбы, из них 1910 тонн приходится на Малый Арал, при этом до внедрения проекта РРССАМ-1 в Арале обитала только камбала, а сейчас обитают более 17 видов рыб.

Вопросы сохранения и рационального использования водных ресурсов признаются в качестве приоритетных вопросов современной международной и национальной политики. Они получили отражение как в важнейшем программном документе международного сообщества — в Целях развития тысячелетия, так и среди долгосрочных приоритетов Казахстана, определенных в Стратегии раз-

вития до 2030 года. В условиях расположения части территории в нижнем течении р. Сырдарьи, для Казахстана очень важным является вопрос рационального использования и регулирования водных ресурсов этой реки, совместное использование их с сопредельными государствами на принципах международного водного права и на основе взаимного уважения и доверия, конструктивного сотрудничества.

Литература:

1. Годовой отчет Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за 2014 год
2. Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна р. Сырдарья с притоками, Алматы 2008 г
3. Инженерная экология / Под ред. Медведева В. Т. М.: Гардарики, 2002.
4. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек М.: 1998.
5. Петров К. М. Общая экология: взаимодействие общества и природы СПб: Химия, 1998.

Арал өңірінің жануарлар дүниесінің қазіргі экологиялық күйі

Сауытбаева Гүлсім Зікірияқызы, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент;
 Айдаров Оразхан Турсункожаевич, география ғылымдарының кандидаты.
 Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Сыр өңірінде шаруашылықтың ыңғайына қарай «Қыр» деп аталып кеткен кең байтақ жазық даласында және Сырдарияның төменгі ағысында «Сыр» деп аталып жүрген атыраулық бөлігіндегі өзен-көлдері мен олардың төңірегінде жан-жануарлардың көптеген түрлері тіршілік етеді. Соңғы жылдары өлкеде өршіген экологиялық тоқыраудан олардың тіршілік ететін ортасы, яғни, экологиялық нишасы (қуысы) азғындауы себепті хайуанаттардың көпшілік түрлері құрып кетудің алдында тұр. Рас, жан-жануарлардың біреу жарым түрлері ғана болмаса көпшілігінің түрлік құрамы сақталған, бірақ саны өте азайып, анда-санда біреу-екеуі ғана кездесетіндей күйде қалды. Бұрын кәсіби ауланып жүрген ірі сүтқоректілердің өзі бүкіл Қазақстан аумағында сиреп қалғанын ескерсек, табиғаты қатаң Сыр өңіріндегі олардың жағдайы қандай екенін айтпаса да түсінікті.

Бұрын Арал теңізі толық және Сырдарияның атыраулық бөлігінде көлдердің саны екі мыңнан артық кезде мұнда су ценозымен тіршілігі тікелей байланысты құстардың түрлері де, саны да көп болды.

Өңірде құстардың 319 түрі, олардың 173-і ұя салатындар мен 123-і ұшып өтетіндер және сирек келетін құстардың 23 түрлері болған [1]. Әсіресе, Арал теңізі мен теңіз жағалауындағы көлдерді мекендейтін қаз, аққу, үйрек, бірқазан, қарабай, құтан, шіл, шағала тағы басқа түрлері көп еді. Қазір теңіз жағалауындағы құстардың түрлік саны 170-ке, ал ұя салатындардың түрлік саны 68-ге дейін кемігені белгілі болып отыр. Сол ұя салатындар қатарында бұрынғы қазтектердің 143 түрінен 3, шілдердің 17-нен 6, шағаланың 13 түрінен 4-і ғана қалған [2]. Ұя салатындардың теңіз жағасындағы ценозбен байланысты тіршілік ететін 8

түрінен бірқазан, құтан (аққұтан, көкқұтан) сияқты бір-екі түр ғана кездеседі. Олар да Сыр өңірінде тұрақтамай ұшып өтетіндер қатарында болып тұр. Себебі, ұя салатын қамысы қалың шыққан, қопалы сулы мекендер азайып кеткен, жоқ десе болғандай. Соған байланысты көптеген аң-құстар өз мекенін басқа өңірлерге ауыстырып отыр. Сырдың төменгі атыраулық бөлігінде құстар ұя салатындай қолайлы мекен қазір бір жерде ғана бар. Ол Көкарал бөгетінен батысқа қарай 7–8 км жердегі «Құйылыс» деп аталатын батпақты көлшік. Оның ауқымы 5–6 км². Мұнда суда өсетін өсімдіктердің (қамыс, қоға) “қопағы», шалаң (балдырлар) ұя салатын құстарға тәуір мекен болып тұр. Көлшікте қайық жүрмейді, грунтты ұйық, сондықтан жаяу адам тағы жүре алмайды. Мұнда құстың түрлік құрамы көп емес, бірақ саны көп. Көлшікті жергілікті тұрғындар “құс базары» деп атайды. Осы көлшікті мекендейтін құстардың басым көпшілігі балық жейтін қарабай, онан саны аздау түрлері құтан, үйрек, қасқалдақ, шіл, шағала бар [3].

Бұл құс мекендейтін көлшік үлкен теңіздің жағасында орналасқан. Ол алдағы уақытта құрғап қалуы мүмкін, өйткені, 2005 жылы Көкарал бөгетінің бірінші кезегі біткен соң үлкен теңізге түсетін судың мөлшері азайды. Ендігі жерде үлкен теңіз тартыла береді. Сондықтан осы өңірді мекендейтін азын-аулақ құс түрлерінің келешегі қандай болатынын болжау қиын.

Сыр өңірінің шөлейт қырларына ұя салатындардан 4 түрі бар. Олардың тобын құрайтын дала жыртқыштары — жапалақ, бөктергі, қырғи, аққұйрық су бүркіт. Сонымен бірге саздақ шөл даланы мекендейтін құстардың тобы сол бұрынғыша сақталған. Осында мекендейтін байырғы

құстардың көпшілігі торғайлар (бозторғай, молдаторғай, көккөптер, жаркөптер т.б.) бір километрге есептегенде олардың саны 7–8 ден 48–50-ге дейін жетеді.

Қазақстанның «қызыл кітабына» тіркелген құстардың түрлерінен Сыр өңірінде қалғаны бесеу.

Сүт қоректілер. Сыр өңірінің оазистері мен оларға жақын аймақтарында сүт қоректілердің елуден артық түрлері тіршілік етеді. Олардың ішінде қолқанаттылар 8, насекомқоректілер 4, қоян 1, кеміргіштер 26, жыртқыштар 11 және тұяқтылар 3. Ірі сүтқоректілер — құлан, жабайы шошқа, ақбөкен, қарақұйрық; жыртқыштардан — қасқыр, шағал, борсық, түлкі, қарсақ т.б [4]. 2009 жылғы далалық экспедиция кезінде Кіші теңіздің Ақбасты елді мекені төңірегінде қамыс мысығы кездесті. Бұл жаңуар соңғы 15–20 жыл кездеспей кеткен болатын. Тастүбек елді мекенінің маңындағы Қыземшек, Наршөккен шоқаттарында қасқырдың көбейіп кеткені соншалық, жайылымдық малдарға шабу көп кездесті.

Сыр өңірінде суы мол мыңдаған көлдерді айнала өсетін қалың қамыс, қопалардың ішінде өткен ғасырдың 30-шы жылдарына дейін Сыр Жолбарыс мекендеген еді. Бүгінгі қамыс арасында күні кешеге дейін өріп жүрген жабайы шошқалар, даламызда үйір-үйірімен жосылған құландар туралы естіген адамға аңыз сияқты.

Қазіргі кезде Құлан Арал теңізінің ішіндегі “Барсакелмес” аралында (қазір құрлыққа қосылып кетті) 1939 жылы аңшылық шаруашылығы негізінде ұйымдастырылған сол арал аттас қорықта бар. Құланды Барсакелмеске жерлендіру тек 1953 жылдан басталды.

Құлан-19-ғасырда қазақ жерінде кең тараған ірі аң. Сырт пішіні жылқыға ұқсас, қимылы өте шапшаң, ал басының салмақтылығы, құлағының үлкендігі, кекілсіздігі мен құйрығы есекті елестетеді. Екеуінен де өзгешелігі-басын көтеріп жүгіруі мен ұшқырлығы, әрі мықтылығы мен төзімділігі. Дәмді еті үшін есепсіз аулаудан сол ғасырдың отызыншы жылдары қазақ даласынан құлан жойылып кетті. Тек Түрікменстанның оңтүстігінде “Бадхыз” қорығында сақталып қалған еді. Қазақстан жерінде Құланды түр ретінде қайтадан қалпына келтіру мақсатында оны “Барсакелмес” аралына жерсіндірілді.

Бұрын теңіз толық кезінде «Барсакелмес» арал болып тұрғанда ондағы жануарлардың түрлік құрамы Арал теңізін айнала қоршаған құрлықтағы хануанаттар түрлерінен бір шама жұтаң болды. Ол кезде ондағы сүт қоректілердің — 12 (сыртқы құрлықтағыдан үш есе кем), бауырымен жорғалаушылар — 8 (сырттағының 1\4), қосмекенділерден — 1, құстардың — 211 (бұл сыртқы құрлықтағымен бірдей) түрлері болған. Мұндағы фауна, әсіресе ірі сүт қоректілер тобы адам қызметінің нәтижесінде қалыптасты. Мысалы, Барсакелместегі сүт қоректілердің 12 түрінен төртеуін (Құлан, Қарақұйрық, құм Саршұнағы, Ақ Қоян) және құстың екі түрі (Қырғауыл, Сұр Куропатка) сырттан әкеліп жіберілген. Соңғы жануарлар (Аққоян, Қырғауыл, Сұр Куропатка) жергілікті жердің табиғатына тез көндігіп кеткенімен 1948–1949 жылдың қатты қысында қырылып қалды. Арал теңізі тартылған соң “Барсакелмес” аралы теңіздің құрғаған орнындағы құрлыққа қосылып, оның қиыр батыс шеті болып қалды.

Қазір онда ірі сүт қоректілерден азын — аулақ Ақбөкен мен Қарақұйрық бар, ал Құландар түгелдей шығып, Жыңғылтүп пен Қасқақұланның маңын мекендеп жүр. Себебі, бұл жерде тұщы су көзі (скважина) бар. Қазір Барсакелместің қорықтық мәні төмендеді. Оған себеп, Арал теңізінің айдыны тарылып, суы ащылануымен бірге құрғаған орны тұзды шаң тарататын шөл далаға айналды. Сонан аралдың ауа бассейнінде қалқып жүрген тұз массасы көбейді, өсімдіктің вегетациясына жағымды микроклиматтың режимі бұзылды. Қорықта мекен деген Құланның, Ақбөкеннің, Қарақұйрықтың популяциялары соншалықты ащы суды ішуге үйреніп, түр ретінде сақталуы былай тұрсын, ұрпақ санының көбеюі тірі организмнің қоршаған ортаға бейімделу қабілеті орасан күшті екенін көрсетеді. Қазір ірі сүтқоректілер Барсакелместен шығып кетті де онда тышқандар иелік етіп қалды. Оған хайуанаттардың тығыздығы, шөп қорының тапшылығы және кеңістік үшін тұраралық күрес себеп болып отыр. Тышқандардың популяциясын шектейтін биологиялық (түлкі, күзен, жыртқыш құстар) және антропогендік (тышқан аулау) факторлар болмаған соң олар Барсакелместе тежеусіз көбейіп барады. Тышқандардың осы өңірдегі фитомассаны құртып жіберу қаупі жоқ емес. Бұл жағдайда онсыз да экологиялық күйі мәз болмай тұрған өлкенің қу далаға айналуы ықтимал. Қазіргі кезде Құланның үйірлері Қасқақұлан, Жыңғылтүп, Ақбасты телімдерінің арасындағы шөбі қалың, ішетін суы бар (скважина) ауқымды сексеуілді даланы мекендеп жүр.

Арал теңізінің суы кеткен соң оның жағалауындағы қуаң аймақтарда кеміргіштердің саны көбейіп бара жатқаны байқалады. Әсіресе, тіршілігі сумен байланысты аңдардың жағдайы өте ауыр. Солардың ішінде ең құндысы ондатр болатын. Елуінші жылдары Арал өңірінде жыл сайын 233,6 мың данаға дейін ондатр терісі дайындалып жүрді. Бертін келе оның өрісі тарылуына байланысты саны азайды, сөйтіп, 1972 жылы небары 72 дана ондатр терісі алынды. Сол сияқты ірі аңдардан борсық, жабайы шошқа, қарақұйрықтың басы тез кеміп барады. Олар қазіргі кезде ілуде ғана біреу-жарым болмаса кездеспейді.

Бауырымен жорғалаушылар. Қазақстанда тіршілік ететін бауырымен жорғалаушылардың 49 түрінен Сыр өңірінде 24 түрі кездеседі. Бауырымен жорғалаушылар ортаның ығалдығына онша сезімталдық көрсетпейді. Сол себепті, экологиялық жағдай қанша қолайсыз болғанымен олардың түрлік құрамы онша көп өзгермейді. Мұнда бұрыннан тіршілік ететін кесіртке, тасбақа, қалқан тұмсық, құмайдаршасы, оқжылан т.б сияқты түрлер сақталған, олардың сандық және түрлік құрамында өзгеріс жоқ. Олар өздерінің байырғы мекендерінде жиі кездеседі. Көптеген экожүйелердің маңызды құрамы болып табылатын қосмекенділер мен рептилиялар бұл өңірде аз емес. Демек, өңірдің экологиялық жағдайы олар үшін жағымсыз болып тұрған жоқ. 20–30 жыл бұрын жоқ болып кеткен келес (серый варан), 2010 жылы Сырдария өзенінің сол жағалық Шаған өзені бойынан ауланды (жергілікті халық). Қазір ол Қызылорда қаласындағы ҚМУ зоомұражайында.

Ихтиофауна. Қазақстан жеріндегі сулы-нулы аймақтың ең ауқымдысы Сыр өңіріндегі биологиялық түрлердің құрамында балық ерекше орын алады. Жалпы Қа-

зақстан жерінде балықтың түрлері 104-тен артығырақ. Ол кезде Арал теңізінде балықтың 20 түрі болды. Олардың көпшілігі өте дәмді, ең құнды балықтар еді. Ол кезде Арал теңізнен ауланған балықтың 70 пайызы бентофагтар (зоопланктенмен қоректенетін), — Тыран, Сазан, Торта, 10 пайызы жыртқыш балықтар — Жайын, Шортан, Тісті балық, Ақ балық, 9–10 пайызы Бекіре, Қаяз, Қылыш балық, Шемая (патша балығы), 10 пайызы басқа әр түрлі балықтар мен майда шабақтар. Теңіздің ихтиофаунасын құрайтын түрлер тегі жағынан тұщы судың балықтары. Сондықтан олардың сан жағынан көбеюі уылдырық шашатын тұщы сулы өрісіне байланысты.

2005 жылы Көкарал бөгетінің бірінші кезегі аяқталған соң Солтүстік Арал теңізі өз алдына дербес теңіз болып,

өңірдің экология-экономикалық және жергілікті тұрғандардың әлеуметтік жағдайын жағымды ықпалын тигізе бастады. Соның айғағы ретінде 2006 жылы Кіші теңізден 2,3 мың тонна балық ауланды. Бұл алдыңғы 2005 жылғы көлемімен салыстырғанда он есе көп. Қазіргі кезде құнды балықтар Бекіре мен Қаяздың популяцияларын көбейту жұмыстары қолға алынды. Олардың майда шабақтарын сырттан әкеліп, «Қосжар», «Тастақ» балық питомниктері мен Аманөткел тоғанды су шаруашылығы көбейту жұмыстарын жүргізуде. Жақын болашақта осы құнды балықтардың популяциялары қалпына келеді деген үміт жоқ емес.

Жалпы, Арал өңірінің жануарлар дүниесі мен олардың мекен ету ортасының экологиялық жай — күйін қалыпты деңгейде сақтау бүгінгі күннің маңызды мәселесі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Редкие птицы и звери Казахстана / Под ред. А. Ф. Ковшарь. — Алма-Ата: Ғылым, 1991. — С. 30–203.
2. Қазақстандық Шығыс Арал өңірінде табиғи ортаның бұзылуы // Ғылыми-зерттеу экспедициясының есебі / ҚМУ. — Қызылорда, 2000. — 116 б.
3. Қазақстандық Шығыс Арал өңірінде табиғи ортаның антропогендік бұзылуы және оның әлеуметтік-экономикалық зардаптары // Ғылыми-зерттеу экспедициясының есебі / ҚМУ. — Қызылорда, 2002. — 95 б.
4. Нұрғызаринов А. М., Шапшанов Қ. Арал өңірінде өндірісті экологияландыру. — Алматы: НЦПФЗОЖ, 2001. — 35–40 бб.

Қызылорда облысының жер ресурсының сапалық жағдайы

Сауытбаева Гүлсім Зікірияқызы, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент;
Тоқтағанова Гүлжас Баданқызы, PhD докторант;
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Жер ең негізгі табиғат байлығы. Ол барлық тіршілік көзі, өмір сүру ортасы. Қазір адамдар өздеріне керек қоректік заттардың 88%-н егістік жерлерден, 10%-н ормандар мен жайылымдардан, 2%-н теңіз бен мұхит суларынан алады. Сондықтан, жер қорын қорғау және тиімді пайдалану ең негізгі, ешқашанда маңызын жоймайтын өзекті мәселе.

Өнеркәсіптің дамуы, қалалардың, жолдардың, гидротехникалық құрылыстардың салынуы жердің беткі қабатын бұзып, табиғи ландшафтардың өзгеруіне алып келеді. Өзгерген жерлер шаруашылық жағынан төмен бағаланып, қоршаған ортаны токсиндік заттармен ластап, адам өмірінің санитарлық-гигиеналық жағдайын төмендетеді.

Жер қорының құрылымдық және сапалық жағдайының өзгерісін қарастыра отырып байқайтынымыз, олардың, әсіресе ауылшаруашылық мақсатындағы жерлердің даму бағыты негативті сипатта екендігін көре аламыз. Мұндай жағымсыз процестер жердің ресурстық потенциалының қысқаруына, оның нәтижесінде ауылшаруашылық өнімдерінің төмендеуіне алып келіп, мемлекеттің ұлттық қауіпсіздігіне қауіп тудырады. Бұл процесті тез арада тоқтатудың ең негізгі жолы жерді тиімді пайдалану. Әсіресе бұл

қазіргі шаруашылық жағдайында, яғни, өнеркәсіптік ресурстардың жетіспеушілігі мен топырақтың өнімділігі төмендеген уақытта маңызды.

Шаруашылықтың және жерді пайдаланудың экономикалық механизмінің жоқтығы жер ресурстарының тапшылығы мен деградациясына алып келеді. Осыған байланысты жерді пайдаланудың ақысыз түрінен ақылы түріне өту арқылы жер ресурстарын тиімді пайдаланудың экономикалық негізі жасалды.

Жер қоры халқымыздың ең басты ұлттық байлығы, сондықтан оның құндылығы ақшалай бағаланып ұлттық байлықтың құрамында есептеледі. Жер иеленуге, пайдалануға, жалға беріледі, жер несиеге кепілдік болады, жер пайдаланушылардан салық, т.б. төлемдер алынады осының барлығының шамасын анықтау негізінде жердің құндылығы — экономикалық бағалау жатады.

Барлық табиғат байлықтар сияқты жерді экономикалық бағалау негізгі үш түрлі қызмет атқарады [1]:

1. Есептеу. Жер ұлттық байлық ретінде, аймақтардың, кәсіпорындардың, жеке жер иеленушілер мен жер пайдаланушылардың өндірістік-материалдық қоры ретінде есептеледі. Жер өндірістің, басқа да

құрылымдардың, тұрғын үйлердің, т.б. орналасқан орны, шаруашылық орны ретінде де есепке алынады.

2. Жер қорын тиімді пайдалануға экономикалық ынталандыру үшін оның бағасы болуы керек және сол арқылы нарықтық қарым-қатынасқа қосылады.

3. Жер бөлімшелерінің сапалық қасиеттері — өнімділігі, орналасу тиімділігі әр түрлі. Құнарлы, тиімді жерлер жеткіліксіз, сондықтан өнімділігі, тиімділігі төмен жерлер де пайдаланылады және жұмсалған еңбектеріне қарамай жақсы (тиімді) пайдаланушылар қосымша пайда табады. Тиімділігіне байланысты әр түрлі жер бөлімшелері әр түрлі бағаланып жер пайдаланушыларға біркелкі жағдай туғызылады. Нәтижесінен тиімділігі төмен, бірақ халық шаруашылық тұрғыдан қажетті жерлерді пайдалануға ынталандырылады.

Жер қорын экономикалық бағалаудың барлық қызметтері бір-бірімен тығыз байланысты, жалпы жерді қорғауға, тиімді пайдалануға қызмет етеді.

Жалпы, облыстағы жер қорын топырақ пен климаттық және басқада шаруашылық жағдайларына байланысты үш табиғи-экономикалық ауданға бөліп қарастыруға болады.

Бірінші зонаға (оңтүстік) екі әкімшіліктік аудан (Жаңақорған және Шиелі), екінші (орталық) зонаға төрт әкімшіліктік аудан (Жалағаш, Қармақшы, Сырдария және Қызылорда қаласы), ал үшінші зонаға (солтүстік) екі әкімшіліктік аудан (Арал және Қазалы) кіреді [2].

Облыстың күріш шаруашылығына мамандануына байланысты, топырақ пен климат ерекшелігіне және басқада жағдайларды ескере отырып табиғи суармалы егістік жерлерді үш табиғи сілемге бөліп қарастыруға болады: Жаңақорған-Шиелі, Қызылорда және Қазалы-Арал. Соңғы жылдары Арал ауданындағы ауыл шаруашылықты аудандарда шағын күрішті алқаптар қалыптаса бастады. Бұл сілемдердегі негізгі мәдени өсімдік — күріш бұрынғы инженерлік-дайын жерлерді өзіне сәйкес келетін мәдени өсімдікпен бірге егіледі.

Облыстағы жалпы жер қорының 9193,0 мың га немесе 74,0% жер көлемі суландырылатын жайылымдық жер. Осы уақытта бос жерлердің көлемі — 129,8 мың га ұлғайған. Бұл негізінен, ауыл шаруашылығының финанстық жағдайының нашарлауынан, минералдық және органикалық тыңайтқыштардың жетіспеушілігінен, тұқымның жетіспеуінен, сонымен қатар, тозығы жеткен материалдық-техникалық базаға байланысты.

Облыс аумағындағы табиғи-экономикалық жағдайдың әр түрлі болуы, ауыл шаруашылықтық өндірісті орналастыруға мамандануға байланысты Арал маңында ауыл шаруашылығының дамуының өзгеше түрі қалыптасты (әр түрлі мамандыққа маманданған, әрі өзі сатып алып өзін-өзі қаржыландыру тәрізді түрі).

Солтүстік зонада соңғы жылдары суландыратын судың жетіспеуінен күріш пен басқа да мәдени өсімдіктерді өсіретін егістіктің көлемі азайған. Әйтсе де, елді мекендердің бір-бірінен қашық орналасқандығы мал шаруашылығын дамытуға қолайлы болып отыр. Әсіресе, оның ішінен ірі жүнді қой, түйе және жылқы шаруашылығын дамытуға ыңғайлы.

Оңтүстік зонада температураның қолайлығына байланысты шаруашылыққа жайлы, әсіресе көкөніс-бақша, жеміс-жидек, майлы және техникалық мәдени дақылдар мен жүзім өсіруге қолайлы. Сондықтан соңғы жылдары мұнда негізгі мәдени өсімдік күрішпен бірге мақта және т.б. өсіруді дамытуда.

Орталық зонада шаруашылықты дамытуға қолайлы болғандықтан мұнда күріш және күріш тұқымдасына жататын басқа да мәдени өсімдіктер, дәнді, майлы, бау-бақша, жеміс-жидек егілуде.

Кез-келген жер қоры құнарлылығымен ерекшеленеді. Қызылорда облысына тән климат, өсімдіктер дүниесі, гидрологиясы мен гидрогеологиясы негізінде қалыптасқан топырақ жамылғысы жер ресурстарының сапалық жағдайына ерекше ықпал жасайды. Осыны негізге ала отырып, облыс аумағындағы топырақтарды екі үлкен топқа бөлуге болады:

— суармалы егіншілік дамыған атыраулық ылғалды топырақтар;

— шөлейт бөлігінде ескі заманнан қалған суармалы егіншіліктің ізі бар және мал жайылымына пайдаланылатын құрғақ топырақтар [3].

Топырақтың құнарлығының өзгеруіне адамдар әрекеті де әсер етеді. Ғылыми тұрғыдан әрекет жасаса, топырақ құнарлығын арттырады, ал жауапсыздықпен қарайтын болса, топырақ құнарлығын төмендетеді немесе жойып жібереді. Топырақ құнарлығын, жерді пайдалану тиімділігін арттыру жөніндегі негізгі агрономиялық, агротехникалық, агромелиоративтік, ұйымдастырушылық шаралар мыналар:

1. Топырақты эрозиядан (азудан) қорғау. Эрозияның негізгі үш түрі бар: жел, су және техникалық. Теріс емес, тақыр жерлерде жауын-шашын топырақтың құнарлы қабатын жуып кетеді. Ормансыз ашық жерлер, әсіресе өнімділігі құртылған (жыртылған) жерлер жел эрозиясына ұшырайды, топырақтың құнарлы қабатын жел ұшырып кетеді. Жерді ауыр техникамен өңдеу, жылма-жыл бір дақылды егу, техниканың жолсыз жерлермен жүруі топырақ эрозиясын күшейтеді.

Шөл және шөлейт аймақтарда маусымдық пайдалану тәртібін сақтамай шамадан тыс мал жаю, техникалардың жүруі өсімдіктердің, әсіресе құнды өсімдіктердің жойылуын тудырып отыр. Беті ашылған топырақ жел, күн, су эрозиясына ұшырайды. Бұл қауіптен қорғандың басты жолы тоғайлар өсіру, суландыру, реттеп пайдалану.

2. Топырақты сортаңданудан (тұзданудан) қорғау. Топырақтың тұздануы жауын-шашын мөлшері буланатын ылғалдан аз болғанда болды. Егістікті көп жыл бойы көлдетіп суғару топырақтың тұздануын тудырады. Жаңбыр суының жер бетіне көлкіп жатып булануы жерді сортаңдандырады. Егістікті, жайылымды суғарудың озық тиімді әдістерін қолдану топырақты сортаңданудан сақтайды.

3. Топырақты құм басудан қорғау жолдары — ағаш (сексеуіл, жыңғыл), бұталар отырғызу, көп жылдық шөптер егу.

4. Жерді батпақтанудан қорғау үшін гидромелиоративтік жұмыстар жүргізу, суғару жүйелерін жетілдіру қажет болады.

5. Топырақтағы қоректік заттарды сақтау үшін мелиоративтік жұмыстар, сортаң жерлерді әкпен, гипспен өңдеу, арнаулы әдіспен жырту, тыңайтқыш беру, мал жаюды реттеу, т.б. агрономиялық жұмыстар жүргізіледі.

6. Топырақты уланудан қорғау — пестицид, гербицид, тыңайтқыштар қолдану мөлшерін реттеу, өндіріс, тұрмыс қалдықтарынан қорғау, санитарлық сауықтыру шаралары болып табылады.

7. Құрылыс, жол салу, жер қойнауын барлау, пайдалы қазбаларды өндіру, қалдықтарды орналастыру нәтижесінде бүлінген жерлерді қалпына келтіру (рекультивация) республикамыздың жер қойнауын едәуір жақсартады.

8. Егістік құнарлы жерлердің ауыл шаруашылық айналымнан шығарылуын болдырмау шаралары заңдастыруды талап етеді. Соңғы жылдары әр түрлі құрылысқа, саяжайға, жолдарға, сауда орындарына егістікке қолайлы, құнарлы тегіс жерлерді, ормандарды бөлу кең етек жайып келеді. Оны заңдастырып тоқтату қажет-ақ [4].

Аталған жұмыстар арнаулы ғылымдар саласындағы жетістіктерге сүйеніп жүргізіледі. Сонымен қатар бұлар экономикалық шаралар болып табылады. Өйткені жұмсалатын қаржы, материалдық шығындарды есептен, шаралардың экономикалық тиімділігін анықтау қажет.

Жерді қорғау, тиімді пайдалану шараларын жүзеге асыру үшін экономикалық есептеулер, бағалаулар жүргізіледі. Жердің құнарлығын бағалау, қалпына келтіру, қорғау, жақсарту шығындарын анықтау, жерді нарықтық қарым-қатынасқа қосу, т.б. экономикалық есептеулерді, бағалауды талап етеді [5].

Қорыта айтқанда, жер өндіріс қорының көзі, әрі өндірісті орналастыру ортасы ретінде өндірістің барлық саласына қатысты. Өндірістің даму қарқыны артқан сайын жер байлығын, жер қорын пайдалану мөлшері де өсіп келеді. Соған байланысты, жер ресурсының тиімді қорының сапасының төмендеуі қоғамның өндіріске жұмсалатын шығынының артуына кері әсер етуде. Жер қоры сапасының төмендеуінен туындайтын өндіріс тиімділігіне кері әсерді ғылыми техникалық жетістіктер нәтижесі де жоя алмай отыр.

Сондықтан жер қорын үнемді, тиімді пайдалану кезек күттірмей шешімін табуы тиіс мәселеге айналып отыр. Оны шешу үшін жерді тиімді пайдаланудың қазіргі экономикалық механизмге сай жаңа экономикалық жағдайларды ұйымдастыру керек және осындай комплексті жолдардың ішінен ең тиімдісін, ең қолайлысын, нақтысын таңдап алуымыз қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. М. А. Гендельман, Ж. Қ. Қырықбаев «Жерге орналастырудың және кадастрдың ғылыми негіздері», Астана-2004 ж
2. Система сельскохозяйственного производства Кызылординской области. Под.ред. С. У. Нургисаева. — Алматы: Бастау, 2002
3. Саданов А. Қ., Нұрғызарынов А. Н. Арал өңірінде орнықты дамудың ғылыми негізі. — Астана, 2008
4. Нұрғызарынов А., Шапшанов Қ. Арал өңірінде өндірісті экологияландыру. — Алматы: НЦПФЗОЖ, 2001
5. Т. Х. Тоқмурзин, Л. И. Подольский «Жер кадастры», Алматы-2001 ж

Күріш ауыспалы егісінде әртарاپтану дақылдарын орналастыру

Тоқтамисов Әсет Мырзаханұлы, а-ш. ғылымдарының докторы;

Шығанбаева Лаура Мухамедқызы;

Демесінова Айнұр Айтжанқызы;

Жұматаева Жазира, а-ш. ғылымдарының магистрі;

Сақытжан Гүлжайна, студент

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қызылорда облысы жағдайында күріш ауыспалы егісінде негізінен жоңышқа, түйежоңышқа және бүркеме дақыл ретінде әртарاپтану дақылдары егіледі. Ал күріш егісі көлемінің қысқаруына байланысты дәнді дақылдардың жалпы өнімінде сақтандыру дақылдары ретінде, тары, сұлы, арпа, жүгері, сорго секілді дақылдардың да маңызы зор. Майлы дақылдар және әртараптану дақылдары ретінде қытай бұршағы, рапс, мақсары секілді дақылдар да назар аударарлық дақылдарға жатады. Алайда Қазақстандық Арал өңірі жағдайында бұл дақылдардың жаңа әдістер қолданып өсіру техноло-

гиялары осы кезге дейін толық зерттелмеген. Біз рапс соя және арпа әртараптандыру дақылдарының күріш ауыспалы егісінде жалға егіп өсіру технологиясын әзірлеу және өндіріске енгізу жөнінде зерттеу жұмыстарымен айналыстық.

Сырдың төменгі ағысында суармалы егісті көп түрлі дақылдар құрайды, Олар дәнді дақылдар (күздік және жаздық бидай, арпа, тары, жүгері, күріш), көкөніс, бақша, картоп, техникалық дақылдар (қызылша, күнбағыс, сафлор), мал азықтық дақылдар (сүрлемдік жүгері, жоңышқа, малжемдік бақша, тамыржемістілер,

судан шөбі). Егістің құрылымындағы дақылдардың агротехникасы, суару режимі, биологиялық ерекшеліктеріне қарай өзара айырмашылықтары бар. Олардың өнімі де әр түрлі және азық-түлік балансында әрқайсының өзіндік орны бөлек, әрі қажет. Сондықтан суармалы егістің құрылымы көпсалалы. Аталмыш дақылдардың агротехникасын ғылыми ұсыныстарға сәйкес қолданған жағдайда өнімі молаяды, жерді аздырмайды, экономиканы нығайтады. Сонымен бірге қоршаған ортаны құрайтын құрамдарының арасындағы тепе-теңдікті ешбір ахаусыз сақтауға болады.

Сол себепті күріштің егіс көлемі бақылаусыз көбейіп, көкөніс, бақша, жеміс-жидек, мал азықтық дақылдар егуге қолайлы құнары тәуір жерлердің көпшілігі күріштікке айналды. Ондаған мың гектар бұталы жиде — тоғайлардың орнына, шөбі қалың балауса шабындық пен жайылым жерлерге күріш егілді. Бірінші игерілген жылы табиғи құнарлық есебінен әр гектардан 30–35 центнерден өнім алынды.

Қызылорда облысының шағынды — сазды топырақты келетін солтүстік аудандарында (Жалағаш ауданында) 8 танапты, 7 танапты, 4 танапты ауыспалы егістерді қолданады. 7 танапты ауыспалы егістерді қолданады. Бұл облыстың тақыр топырақты жерлерде үш жыл 8 немесе 7 танапта ауыспалы егіс қолданылады. 7 танапты ауыспалы егісті солтүстік, ал 8 танапты ауыспалы егісті оңтүстік аудандарға (Шиелі және Түгіскен өңірлері) қолдану тиімді. Жоңышқадан кейін үшінші жылы сидератты дақылдарды топыраққа жасыл тынайтқыш ретінде жер жыртумен бірге сіңіреді. Қызылорда облысының сортаң топырақты жерлерінде кей жағдайларда жоңышқаның зақымдалуы мүмкін, оны болдырмау үшін колекторлы — дренажды тораптарды қатаң бақылап, топырақтың екінші рет тұздануына жол бермеу қажет.

Күріш ауыспалы егісінде суды аз тұтынатын, топырақ құнарлығын көтеретін арпа, рапс және соя дақылдарын егу қолға алынған. Осыған сәйкес кезінде көп жерге күріш егілген сол ауыспалы егістерде күріштің үлес салмағы 62,5–50 пайыз болған. Осыған сәйкес мынадай жаңа ауыспалы егіс үлгілерін ұсынамыз.

Қазір таңда ауыспалы егістерге күріштің үлес салмағын 42,9–37,5 пайызға түсіріп оның орнына арпа, рапс және соя дақылдарын орналастырған жөн. Бұл Қызылорда облысындағы су тапшылығын шешуге мүмкіндік береді.

Қазіргі су тапшылығының кезінде мұның маңызы орасан зор болып тұр. Кейінгі жылдары Қызылорда облысында су тапшылығы белең алуына байланысты экология-шаруашылық тұрғыдан үлкен қиындық болып тұр. Мысалы, 2000 жылы Шардара су қоймасынан 7,6 км³ су жіберіледі деген жоба болған еді, бірақ ол орындалмады. Сонан Қызылорда облысы өзіне климит бойынша тиесілі судың 81%-ін ғана алды. Су тапшылығының қиындығын атырау басында орналасқан Жаңақорған мен Шиелі аудандары көбірек көрді.

Көпжылдық шөптердің бүркемелі дақылдары: ерте егілетін дәнді дақылдар: бидай (күздік, жаздық), арпа, рапс және соя, ал техникалық дақылдардан — мақсары (оны тек жоңышқаны бүркемелеп егуге болады).

Арпа күріш егілген атыз топырағының табиғи ылғалдылығын үнемді әрі тиімді пайдаланатын және жоғары өнім беретін, сонымен қатар басқа дінді дақылдармен салыстырғанда құрғақшылыққа және сортаң жерлерге төзімді дақыл екенін көрсетті. Арпа егісі дала фитосанитары ретінде арамшөптердің қаптап өсуіне мүмкіндік бермейді. Ол алғашқы өсу дәуірінде өте жылдам интенсивті жағдайда өседі де, арамшөптерде қажетті қорек ылғал және күн көзінен алатын жарық, жылу сияқты факторларды тежеу, шектеу арқылы оларды тұншықтырып тастайды. Арпа көпжылдық шөптерге бүркеме дақыл ретінде аса қолайлы. Себебі арпа өсімдігі өсу дәуірінің алғашқы кезеңінде жылдам өсіп топырақ бетіне көлеңке түсіріп, тұзданудан сақтайды да көпжылдық шөптердің жас өскіндерінің жақсы жетілуіне қолайлы жағдай туғызады. Өсу дәуірінің қысқы болуына байланысты арпа ерте жиналады, ал көпжылдық шөптерді күзге дейін тағы бір рет орып алуға болады.

Арпа — аса бағалы азықтық, жемшөптік дақыл, бірақ Қызылорда облысында кейінгі 25–30 жыл ішінде бұл дақыл өсірілген емес. Арал өңірінде арпа егісі көлемін ұлғайтып, дән өнімін арттырудың мәні төмендегідей.

1-кесте. Күріш ауыспалы егісінің жаңа үлгілері

8 танапты күріш ауыспалы егісінің үлгілері	7 танапты күріш ауыспалы егісінің үлгілері	
	I-үлгі	II-үлгі
1. Дәнді дақылдар+жоңышқа	1. Дәнді дақылдар+жоңышқа	1. Дәнді дақылдар+жоңышқа
2. Екінші жылғы жоңышқа	2. Екінші жылғы жоңышқа	2. Екінші жылғы жоңышқа
3. Үшінші жылғы жоңышқа	3. Үшінші жылғы жоңышқа	3. Үшінші жылғы жоңышқа
4. Күріш	4. Күріш	4. Күріш
5. Күріш	5. Күріш	5. Күріш
6. Арпа	6. Рапс	6. Соя
7. Күріш	7. Күріш	7. Күріш
8. Күріш	Күріштің үлесі 37,5%	Күріштің үлесі 42,9%
Күріштің үлесі 50%		

1) Қазіргі кезде Қызылорда облысында жылқы малының санын көбейткен жөн. Ауылдық жерлерде жылқы мініс, тасымалдау, бәйгеге жүйрік аттар, ет пен қымыз дайындау үшін керек. Яғни, арпа жем ретінде үлкен сұранысқа ие болып, егіншілер үшін үлкен табыс көзі болады.

2) Арал өңірі тұрғындары арасында қан аздық (анемия) ауруы көбейіп келеді. Мұның алдын алу үшін адамдар жаздың аптап ыстығында арпа дәнінен дайындалған ашытпа ішсе, денсаулығына көп пайдалы болар еді. Ашытпа бүйректің, асқазанның жұмысын жақсартыды. Сонымен бірге азықтық арпа жармасы дайындалса, олда коммерциялық сұранымға ие болуы мүмкін.

3) Сыра өндірісі үшін арпаның арнайы сыралық сорттарын өсіріп, шикізат ретінде пайдаланса, Қызылордада зауыт салып, сыра өндіруге болар еді.

Сондықтан арпа дақылының егіс көлемін ұлғайтып, өсіру технологиясын зерттеп, тұжырымдау жіне оны жетілдіріп, өндіріске енгізу — өзекті мәселелердің бірі. Агротехникалық шараларды уақытылы әрі сапалы жүргізіп, минералды тыңайтқыштар қолдану мөлшерін, мерзімін, енгізу әдістерін оңтайландыру нәтижесінде арпа егісінен мол өнім алуға болады

2. Соя-күріш ауыспалы егіс жүйесіне енгізу алғы дақылдар құрамын байытатын топырақтағы азот балансын жақсартады, ең негізгісі өсімдік ақуыздарын көбейтуге үлкен үлес қосады. Соя өзі басқа өсімдіктерге жақсы алғы дақыл, өйткені тамырындағы түйнектік бактериялар арқылы гектарына 45—110 кг азот жинай алады. Ал бұл гектарына 12—24 тонна көң енгізгенмен бірдей.

Қультиваторлау жұмысын бірнеше қайтара жүргізудің аса үлкен пайдасына қарамастан, арамшөптер толық жойыла қоймайды. Себебі арамшөптердің дәні көктемде ғана өнбейді, ол бүкіл жаз бойы өсе береді. Сояның себер алдында және сеуіп болғаннан кейін жүргізілген қультиваторлау жұмысы арамшөпті жойып ғана қоймай, соя өсімдіктері тамырындағы түйнек бактерияларының көбеюіне үлкен әсерін тигізеді.

Ауыспалы егістердің ерекшелігі — барлығында дерлік міндетті түрде жоңышқа егіліп, үш жылдай ұсталады. Жоңышқа арқылы танаптардың құнарлылығы көтеріледі, арам шөптер азаяды. Келесі егілетін дақылдардың аурулары мен зиянкестерден қорғау жеңілдейді. Жоңышқа 2—3 жыл бойы өте сіңімді, протеин мол, барлық мал сүйсіне жейтін пішен береді. Жоңышқа дақылы жоғарғы сапалы мал азығы болумен қатар оның егін шаруашылығында алатын агротехникалық орны ерекше. Әсіресе Қызылорда облысы жағдайында жоңышқасыз ауыспалы егістің тиімділігін арттыру мүмкін емес. Жоңышқа егісінен кейін топырақ құнарлығы артады және физикалық қасиеттері жоғарылайды. Ол топыраққа судың сіңуін жақсартып, сортаңдану, процесін бәсеңдетеді. Жоңышқа тамырлары шіріген кезде топыраққа тік дрендер пайда болады, өсімдікке зиянды тұздардың, жоғарғы қабаттағы мөлшерін 30—36 процентке кемітеді. Сол сияқты ол жер асты суларын пайдалана отырып, оның деңгейін 1,5—2 м дейін төмендетеді. Бітік өскен жоңышқа арам шөптерді мейлінше түншықтырып, егіс танаптарын таза ұстауға әсерін молынан тигізеді. Жоңышқаның осындай көп қасиеттері егіншілік мәдениетін арттырып, басқа дақылдардан, әсіресе күріштен тұрақты мол өнім алуға нақтылы жол ашады.

2-кесте. 8-танапты күріш ауыспалы егісінің айналым кестесі

Жылдар	Дақылдар						
2002	Ж ₁	Ж ₂	Ж ₃	К	К	Д.Д	К
2006	Ж ₂	Ж ₃	К	К	Д.Д	К	Ж ₁
2007	Ж ₃	К	К	Д.Д	К	Ж ₁	Ж ₂
2008	К	К	Д.Д	К	Ж ₁	Ж ₂	Ж ₃
2009	К	Д.Д	К	Ж ₁	Ж ₂	Ж ₃	К
2010	Д.Д	К	Ж ₁	Ж ₂	Ж ₃	К	К
2011	К	Ж ₁	Ж ₂	Ж ₃	К	К	Д.Д

Ж1 — жоңышқа бірінші жылғы

Ж2 — жоңышқа екінші жылғы

Ж3 — жоңышқа үшінші жылғы

К — күріш

К — күріш

Д.Д — дәстүрлі емес дақылдар

К — күріш

Қазіргі экономикалық және экологиялық қиыншылықтар кезеңінде, тыңайтқыштың, гербицидтердің тапшылығына байланысты жоңышқа егісінің көлемін және оның өнімділігін көбейту негізгі шаралардың бірі болып табылады. Ауыспалы егісті игеру үшін әрбір шаруашылықта оның ротациялық кестесі жасалады. Сөйтіп, күріш ауыспалы егісінің тиімділігін арттыруда, әсіресе жоңышқа егісінің агротехникасын дұрыс сақтау маңызды шара болып табылады.

3. Рапс

— Рапс дақылынан ас және техникалық май өндіреді.
— Рапс биотопливо өндірісінің негізгі шикізаты болып саналады.

— Рапс тұзды, ылғалы көтеріліп кеткен жерлерде де жақсы өсе алады.

— Рапс дақылынан құнды мал азығы дайындалады. Осу дәуірінде екі рет орып, сүрлемге пайдалануға болады.

— Рапс күрішке жақсы алғы дақыл бола алады.

Күріш ауыспалы егісінде бұрын егілмеген дақылдарға мақта, қант қызылшасы, мақсары, соя, дөңге арналған жүгері, күнбағыс, көкөніс дақылдары жатады.

Күріш ауыспалы егісінде әртараптанадыру дақылдарын орналастырудың негізгі ерекшелігі күріш өнімділігін жоғарлату, суды аз тұтынатын дақылдарды орналастыру. Арпа, соя және рапс дақылдарының ішінде соя дақылын еккен тиімді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Тохетова Л., Сариев Б., Шермагамбетов К., Кожабаяев Ж. Диверсификационные культуры в условиях рисовых систем Казахского Приаралья. Алматы, 2008
2. Жанзаков М.М. Өсімдік шаруашылығы. Алматы, Атамұра корпорациясы 2007
3. Можаяев Н., Әрінов К., т.б. Өсімдік шаруашылығы. — Ақмола, 1996

Географиялық ойындарды сабақта ұйымдастыру

Тұрлыбекова Меруерт Жалғасбаевна, география пәнінің мұғалімі
№ 264 Тәкей Есетов атындағы мектеп-лицейі (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Оныншы сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сәйкес, бұл сыныптарда пайдаланылатын географиялық ойын түрлерін жарыс ойындары және рөлдік ойындар деп екіге бөліп қараймыз.

Географиялық жарыс ойындар — бұл оқушылардың білімдерді, дағдыларды және іскерліктерді меңгеруі мен демонстрациялаудағы белсенділіктерін арттыруға негізделген географиялық ойынның түрі. Жарыс ойындардың өзі бірнеше түрге бөлінеді: аукцион — конкурс; жобалар конкурс; сөзжұмбақтар конкурс; марафон конкурс; әртүрлі географиялық викториналар, зерделілер сайысы.

Жарыс ойындар оқушыларды жылдамдыққа, тез қозғалғыштыққа, батыл шешім қабылдауға үйретеді, ерікті түрде ұжымды ұйымдасуға дағдыландырады

Географиялық рөлдік ойындар дегеніміз әлеуметтік мазмұндағы ойындардың түрі.

Рөлдік ойындар оқытудың ең тиімді әдістерінің бірі. Рөлдік ойындарды ұйымдастырудың кезеңдерінің бірнеше түрін атап көрсетуге болады.

Біріншіден, жүргізуші ойынның тақырыбымен мақсатын хабарлайды және ойынға қатысушыларды ойынның ережесімен таныстырады.

Деректер былай беріледі:

— **Жасырын жобасы:** жүргізуші рөлге байланысты алдағы уақытта қандай жағдай болатындығымен таныстырады.

— **Ашық жобасы:** ереженің қатаң сақталуына байланысты нақты тапсырмалар береді.

— **Үлгілеу жобасы:** жобалардың бір-бірімен байланыстылық кешені.

Екіншіден, жүргізуші ойынға қатысушылардың ойын барысындағы өздерін қалай ұстау керек екендігімен таныстырады.

Үшіншіден: жүргізуші ойынды қорытындылайды.

Төртіншіден: жүргізуші топ ішіндегі тақырыптық талқылауды ұйымдастырады.

Мысалы, «Ауыл шаруашылық географиясы» тақырыптары бойынша **материалды пысықтау кезінде** пайдаланылатын дидактикалық ойындардың бір түрі «Білім биржасы».

Тақтаға конверттер ілінген панно бекітіледі, оларда әртүрлі деңгейдегі тапсырмалар («5»-ке, «4»-ке, «3»-ке) бар. Әрбір оқушы конверттерден мүмкіндіктері мен қабілетіне қарай тапсырма алып, дайындалып, жауап береді. Жауаптары «акциялармен» бағаланады. «Акционер» — оқушы жауабының толықтығына қарай әртүрлі түстегі «акциялар» алады: толық емес жауап — сары түсті «акция»; дұрыс, бірақ кеңінен ашылмаған жауап — қызыл түсті «акция»; дұрыс негізделген жауап — жасыл түсті «акция». Әр «акцияның» бастапқы құны бар, оны «банк» бекітеді. Баллдардың ең жоғары мөлшері түстердің санымен анықталады (мысалы, егер оқушыда

2 түсті «акция» болса, онда «түсімге» тек 2 балл қатысады, егер 4 түсті болса, онда жоғары балл — 4). Мұғалім — «банкир» әрбір оқушының «түсімін» есептейді. Егер сары «акциялар» көп болса, бұл «акциялардың» «құны» төмендейді, ал егер жасыл және көктер аз болса — онда олардың құны артады. Мысалы, егер

көктер — 10, ал жасылдар — 5-еу болса, онда жасыл «акциялар» көктерден қымбат. Осы негізде мұғалім — «банкир» баға қояды.

«Ауыл шаруашылығының жалпы сипаты» тақырыбы бойынша

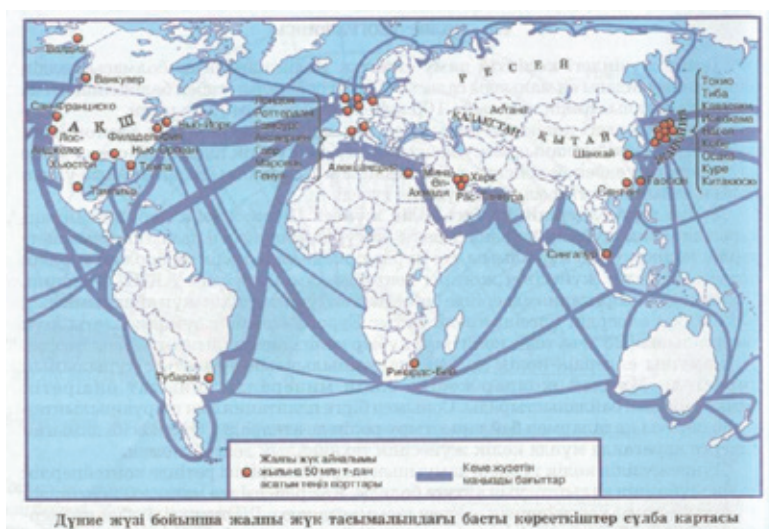
«5»-ке сәйкес сұрақтар

№ 1. кестені толтыр

Экспорт товарлары	Басты экспортаушы елдер
Бидай	
Күріш	
Қант шикізаты	
Шай	
Кофе	

№ 2 Мына карта схемада әріптермен көрсетілген елдердің қайсылары: 1) картоптың, 2) сояның, 3) күнбағыстың, 4) қант қызылшасының, 5) қант құрағының,

6) шайдың, 7) кофенің, 8) какаоның, 9) талшықты мақтаның дүние жүзіндегі аса ірі өндірушілері болып табылады?



«4»-ке сәйкес сұрақтар

Мына пайымдаулардың қаншалықты дұрыс екенін тексеру және қажет болса, дұрыс жауап беру.

№ 1.

— Дүние жүзінде ет өндіруден бірінші орын АҚШ — қа тиеді.

— Қой шаруашылығының дүние жүзіндегі аса ірі аймағы — Қазақстанның дала және шөлейтті аудандары.

— Балық аулау — адамзат баласының жаңа кәсіптерінің бірі.

— Ауыл шаруашылық географиясы қазіргі кезде ғылым мен техниканың дамуына ғана тәуелді.

«3»-ке сәйкес сұрақтар

1. Оңтүстік-Шығыс Азия елдері нені өсіруге маманданған? (Күріш)

2. Африка елдері нені өсіруге маманданған? (кофе мен жержаңғақ)

3. Латын Америкасы елдері нені өсіруге маманданған? (қант құрағы мен какао)

Оныншы сыныпта балалардың өз бейімділіктерін анықтауға да жағдай жасау керек. Сонымен қатар, оныншы сыныпта оқытылатын экономикалық әлеуметтік география мазмұны да оқушылармен статистикалық мәліметтерді көп қамтығандықтан олармен «**Кім статист бола алады?**» ойынын ұйымдастыруға болады. Біз осы мақсатта «Сандарды жатқа айту» оқыта үйрету ойынын «Өсімдік және мал шаруашылығы географиясы» тақырыптары бойынша *игерілген материалды қайталау кезінде* қолдандық. Мұғалім жаңа тақырыпты түсіндіріп өткеннен кейін, ойын шартына сәйкес, оқушылардың екі командаға бөлінуін өтінеді.

Енді мынадай жарыс өткіземіз. Барлығыңыз оқу мәтінін мұқият қарап шығып, сосын ондағы сандық мәліметтерді есте жаңғыртып, жатқа айтасыздар. 1-ші сөзді барлығыңызда

жаттап қалатын шығар деп ойлаймыз, ал әрі қарай — кімнің қаншаға шамасы жетеді. Мысалы, «... Соңғы жылдары 50 жыл ішінде дәнді дақылдар өнімділігі үш есеге артқан, жылына өнірілетін мөлшері 2 млрд. т — дан асып отыр. Дәнді дақылдар өнімділігі егіс көлемін ұлғайту есебінен көбеюге емес, әрбір гектардан алынатын түсімді көтеру есебінен көбеюде. Дәнді дақылдардың шығымдылығы дамушы елдерде 15–20 ц/га болса, дамыған елдерде ол көрсеткіш 35–40 ц/га. Дүние жүзі бойынша жылына дәнді дақылдардан алынатын өнімнің жартысына жуығы Азия елдеріне 1/4і Солтүстік Америка, ал қалған бөлігі Еуропа елдері мен басқа елдер үлесіне келеді. Елдер арасындағы 1 орынды соңғы кезде АҚШты басып озған Қытай, 3 орында Үндістан, 4 орында Ресей болса, 5 орынды Франция иеленеді. Дәнді дақылдардың негізін басты үш дақыл бидай, күріш және жүгері құрайды. Дәнді дақылдар егістігінің 32%ын бидай, 20%ын күріш, ал 18%ын жүгері егістігі алып жатыр».

Мәтінді оқып шығып, есте сақтап қалуға 1 минут қана беріледі.

Содан кейін жарысқа қатысқысы келгендер шығады. Алдымен команданың бірінші ойыншысы мәтінді жатқа айтады, ал басқалары ол тоқтап немесе дұрыс ай-

тпап қалғанға дейін мәтін бойынша қадағалап отырады да, уақытын белгілейді. Одан кейін екінші команда ойнайды. Бұдан әрі ойын осы тәртіппен жүреді. Қателескен жағдайда «Тоқта!!!» бұйрығы беріледі.

— Міне, қызық! Кімнің есте сақтау қабілеті мықты екен?

Жүргізуші қорытынды жасайды. Негұрлым көп сөз, әсіресе мерзімдерді жатқа айтқан оқушы жеңіске жетеді.

Түрткі ретіндегі дидактикалық ойындардың бірі «**Аукцион» оқыта үйрету ойыны.**

Жүргізуші өтілген тақырып (оқиғалар, фактілер, олардың мерзімі) бойынша сынып оқушыларына арнап сұрақтар дайындайды. Ойынды жүргізу үшін гонг (немесе ағаш балғаша) қажет.

Жүргізуші аукцион өткізеді: сұрақтар қояды, жауаптарға түсініктеме беріп, бағалайды, жеңімпазды анықтайды. Дұрыс жауаптары үшін неғұрлым көп фишка жинаған оқушы жеңімпаз болады.

«Металлургия және машина жасау өнрекәсібі» жөніндегі жана тақырыпты түсіндіру барысында оқушылардан қара, түсті металлургия және машиналардың маркалары мен оларды жасайтын елдер туралы сұралады.

Әдебиеттер:

1. Филимонова Г. Роль дидактических игр в формировании познавательной деятельности учащихся. // Изденіс, 2000, № 2,
2. Сергеева М. Е. «Игровые технологии на уроках географии 5–9 классы» М.: -2007
3. География: Дүние жүзіне жалпы шолу. ТМД елдері. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық / Ә. Бейсенова, Қ. Қаймұлдина, С. Әбілмәжінова, т.б. — Алматы: «Мектеп» баспасы, 2006. — 296 бет.

Использование инновационных технологий в процессе преподавания предмета «Самопознание»

Успанова Зеребике Утегеновна, кандидат педагогических наук
Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата (Казахстан)

В Послании Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана «Нұрлы жол — Путь в будущее» подчеркивается необходимость сделать казахстанцев ещё более сильными в духовном плане, едиными и ещё более толерантными [1]. В свете этих задач возрастает роль и значение предмета самопознания, главная цель которого — становление человека совершенного характера, основанного на вечных нравственно-духовных ценностях, живущего в единстве мысли, слова, дела.

Не случайно одной из приоритетных задач системы образования Республики Казахстан является «развитие творческих, духовных и физических возможностей личности, формирование прочных основ нравственности

и здорового образа жизни.».. [2]. Однако одно дело осознать возможности предмета «Самопознание» и другое дело — умело реализовывать их посредством раскрытия общечеловеческих ценностей в процессе преподавания.

Данный учебный предмет разработан с учетом содержания действующих в Республике программ воспитания, обучения и рассчитан на формирование у подрастающего поколения целостной картины объективной реальности, пробуждения интереса к духовности и нравственности. Вместе с тем, принципиально важное значение придается общечеловеческим ценностям.

Именно через образование, как утверждает С.А. Назарбаева мы хотим возродить в нашем обществе духов-

но-нравственные ценности, чтобы каждый человек мог в полной мере реализовать заложенные в нем от рождения способности и тем самым принести пользу не только нашему государству, но и всем людям на Земле [3]. Базируясь на общечеловеческих ценностях, оно направлено на формирование у студентов ряда ключевых и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения высокого качества жизни. Впервые проблему общечеловеческих ценностей рассматривал сам Сократ, и сформулировал его в виде вопроса о том, что есть благо. Под ценностями принято называть предметы, явления, свойства, состояния, имеющие положительную значимость для личности.

В конце 80-х — начале 90-х годов XX столетия проблема включения общечеловеческих ценностей в содержание образования рассмотрена была и в педагогике. Проблема включения ценностно — ориентированного материала в базовое содержание образования становится актуальной в связи с признанием ценностей духовно-нравственных и общечеловеческих. На сегодня актуальна классификация системы ценностей, предложенная Т.И. Петраковой. В ней особый интерес для предмета «Самопознание» имеют общечеловеческие ценности — как Истина, Праведное поведение, Внутренний покой, Ненасилие и их выявление и ведет к проявлению добродетелей.

В настоящее время по — прежнему актуально положение о том, что самопознание является необходимым базисом для саморазвития, самоактуализации компетентностно-ориентированного человека, реализации его способностей и потенциальных возможностей. Достижение цели в курсе преподавания дисциплины «Самопознание» на специальностях «Образование» мы видим в использовании различных инноваций в науке образования. В качестве иллюстрации к сказанному приводим фрагменты проведенных нами практического занятия по одной из ценностей на тему: Свобода личности через ответственность и акций на тему: «Мы за здоровый образ жизни» и Внеклассное мероприятие на тему: «Твори добро».

Практическое занятие по теме: Свобода личности через ответственность.

Ценность: Ненасилие. Качества: единство, искренность, толерантность, ответственность и дружелюбие, честность. Ресурсы: (материалы, источники) интерактивная доска. Аудиозапись — Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались! (Митяев Олег), Польша Мария — История любви.

Цель: Углубление и расширение понятия ценности «ненасилие» через способность нести ответственность за свои действия.

Задачи: — раскрыть значение понятий «толерантность», «искренность», «единство», «ответственность», «дружелюбие» как качеств ценности ненасилия; — развивать способность учащихся находить взаимопонимание с людьми; — воспитывать стремление быть честным и искренним с собой и окружающими людьми.

1. Орг. момент (приветствие, проверка отсутствующих, проверка готовности).

2. Позитивный настрой («Свет» под музыку Польша Мария — История любви).

3. Позитивное высказывание (цитата).

«Ненасилие означает безграничную любовь, что в свою очередь означает безграничное сострадание». Махатма Ганди

— Как вы понимаете это изречение?

— Чему оно нас учит?

4. Рассказывание истории (беседа) о содержании лекции по теме ненасилие пример из жизни Аруна Ганди.

Вопросы для обсуждения: 1. Как отреагировал Арун Ганди на беспокойство отца, и какое решение он принял? 2. Какие личностные качества Аруна на тот момент были представлены в рассказе? 3. Какую роль сыграло действие отца на становлении личности доктора Аруна. 4. Какие общечеловеческие ценности заложены в тексте? 5. А в вашей жизни были такие моменты? Приведите примеры.

5. Творческая деятельность Студенты были включены в игру «Министры и вице-министры».

Студенты делятся на 3 группы (студенты по очереди произносят триаду: «Вера. Надежда. Любовь») и получают карточки с какими-либо государственными проблемами, например:

— в государстве началась эпидемия гриппа; (Вера)

— в государстве снизилась рождаемость; (Надежда)

— в государстве началась засуха. (Любовь)

В каждой группе один — министр, а остальные вице-министры. Вице-министры поочередно высказывают свое мнение по той или иной проблеме. Выслушав всех, министр должен прийти к какому-либо решению. Затем «министры» из каждой группы рассказывают о своих решениях остальным группам. Затем преподаватель обсуждает со студентами, какие решения министров были самыми ответственными и почему?

Вопросы: 1. Какое качество проявили министры, создавая свою программу? 2. Подумайте, а все ли мы обладаем этим качеством — ответственность? Почему? 3. Как мы можем воспитать в себе ответственность? 4. Чувствуете ли вы ответственность за кого-либо?

6. Групповое пение. «Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались!» (Митяев Олег).

Опыт показал, что существует потребность включать студентов в различные виды воспитательных работ (например — внеклассное мероприятие на тему: «Твори добро» (интерпретация сказки «Двенадцать месяцев» с опорой на нравственно-духовные ценности или акция фестиваль студенческих видеороликов в общеобразовательной школе), что дает им возможность осознать свое предназначение, о системы ценностей, согласующихся с общечеловеческими идеалами, общенациональной казахстанской идеей и собственной уникальностью. Реализация этой цели была возможна при решении следующих задач проекта на тему: «Мы за здоровый образ жизни».

1. Развитие глубинного понимания сущности следующих качеств: ответственность, забота;

2. Раскрытие творческого потенциала студентов, умений и навыков общения;

3. Воспитание духовно — нравственных ценностей: забота и любовь к людям, ответственность за себя и других.

Форма проведения: фестиваль

Цель: Развитие творческого потенциала студентов, развитие и углубление представлений о здоровом образе жизни, ответственности и заботе о себе и других.

Участники: Студенты Кызылординского государственного университета им.КоркытАта будут проводить по предложенному плану.

Сроки проведения: февраль — апрель 2015 г.

1. Проведение цикла круглых столов по факультетам на тему: «В здоровом теле — здоровый дух» (организа-

торы круглых столов — студенты) — первая декада февраля

2. Объявление о проведении фестиваля студенческих видеороликов — первая декада февраля (во время проведения круглых столов).

3. Подготовка и создание видеороликов студентов по теме «Мы за здоровый образ жизни» — вторая декада марта.

4. Просмотр видеороликов и отбор лучших фильмов для реализации в период проведения акции в школе (фестиваля) — первая декада апреля

Проведение фестиваля студенческих видеороликов в общеобразовательных школах г. Кызылорды.

Таким образом, дисциплина «Самопознание» является одной из базовых в системе высшего профессионального образования, полное и качественное усвоение которого способствует самосовершенствованию будущих специалистов.

Литература:

1. Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана «Нұрлы жол — Путь в будущее» 11 ноября 2014 г.
2. Закон «Об образовании Республики Казахстан». Астана, 2007
3. Назарбаева С. А. Этика жизни. Алматы. 2001. — 96 с.

Қазақ халқының тұрмысындағы ағаш өнерінің маңызын оқыту арқылы оқушыларда технология пәніне қызығушылығын арттыру

Утегенов Жанатбек Кенжебекович, педагогика ғылымдарының магистрі
Қорқыт Ата атындағы ҚМУ (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Айдаров Алкожа Турсункожаевич, технология пәнінің мұғалімі
№ 213 Қырқеңсе орта мектебі (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Қаншымбеков Серікқали Бектұрсынұлы, технология пәнінің мұғалімі
Қазалы № 24 орта мектеп (Қызылорда қаласы, Қазақстан)

Жалпы педагогикадағы «алыстан — жақынға, белгіліден — белгісізге» ұстанымы бүгінгі жас ұрпақты тәрбиелеуде, әсіресе, халықтық педагогикада маңызы өте зор. Халықтық педагогика дегеніміз — тәрбие жөніндегі халықтардың ғасырлар бойы қалыптасқан педагогикалық білімі мен тәрбие тәжірибесінің жиынтығы. Қазіргі мектеп алдындағы негізгі міндеттің бірі әр жасөспірімнің қалыптасып дамуында өзі күнделікті өмірден көретін, еститін заттары мен құбылыстары үлкен орын алады. Қазақ халқының сан ғасырлар бойы жиналған мол тәжірибесі, танымдық мұрасы, салт — дәстүр, әдет — ғұрып, аңыз ертегілері, жұмбақ, мақал — мәтел, ұлттық ойындары ерекше тәрбиелік мәні бар, баға жетпес асыл қазына болып саналады [1].

Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев «Қазақстан — 2030» Қазақстан халқына жолдауында «Бүгінгі таңда қоғамның ұлттық мәдени тұрғыдан кемелденуі жас ұрпақты өз халқының рухани қазынысымен, ұлттық тәрбиенің озық,

өнегелі, дәстүрлерімен тереңірек таныстыру, соның негізінде жеке тұлғаны қалыптастырып, оның шығармашылық мүмкіндіктерін дамыту көзделеді» деген. Яғни, біздің егемен еліміздің болашағы жас ұрпақтың білімі мен тәрбиесінің деңгейі ғасырлар бойы жинақталып келген ұлттық педагогиканың негізінде деп түсінуіміз қажет.

Мектепте технология пәнінде, еңбекке баулу сабағында және сыныптан тыс жұмыстарда халықтық педагогиканы пайдалану оқушылардың пәнге деген сүйіспеншілігін, қызығушылығын арттырып, білімді қабылдауға барынша қолайлы ықпалын тигізеді.

Мал шаруашылығымен айналысқан, көшпелі елдің барлық тіршілік болымысы табиғатта және табиғатпен біте қайнасып отырады. Ұлы далада көшпелі өмір сүруге бейімделген қазақ халқы өз мекен еткен кеңістіктің барша қадір қасиетін танып, біліп және сол кеңістіктегі құбылыстарды уақытымен зерделеуге, теңестіруге, пайымдауға машықтанды. Осыған орай халқымыздың дәстүрлі білім

мен тәрбиелер жиынтығы — ғұмыр бойы жинақталған тәжірибелердің қорытындысы. Онда талай ғасырлар сүзгісінен өткен ұғымдар, түсініктер, пайымдар жатыр. Мәдени мұралар уақыт озып, қоғам дамыған сайын екселеніп, жаңарып жаңа мазмұнға ие болады. Сондықтан қазақ халқының мәдени мұралары адамзат баласының қол жеткізген дана пікірлері мен асыл ойларына, тәжірибелік тұжырымына өте бай. Тарихи зерттеулер тас дәуірден бері өмір сүріп келе жатқан қазақ халқының арғы ұрпақтарының малмен, егіншілікпен айналысып, жартылай көшпелі өмір сүргенін дәлелдейді. Тіршілік ету барысында аталған кәсіптің барлығына еңбек құралдары қажет болды, әрі олардың сапалы болуына өте үлкен дәрежеде мән берілді. Көшпелі өмір сүру салты үнемі көшіп жүруге ыңғайлы тұрмыс бұйымдарының формасына әсер етті, яғни бұйымдар көбіне дөңгелек шар тектес не түбі жалпақ болуы керек болды. Мұндай пішіндер дала көшпенділері үшін өте қолайлы. Өзін қоршаған табиғатты заттар мен ондағы жүріп жатқан құбылыстар туралы ата — бабаларымыздың түйсінуге өте жоғары болды [2].

Ертеден келе жатқан дәстүр бойынша қазақ өте қонақжай халық. Дастарханы мал өнімдері мен сүт өнімдерімен көмкерілген. Төрт түлік малдың сүтінен әр түрлі тәтті, дәмді тағамдар әзірлеп, дастархан байлығын арттыра түскен. Олардың барлығы дерлік ағаш ыдыстарда сақталды [3]. Қазақ халқы көшпелі өмір сүргендіктен тұтынатын ыдыстары көбінесе ағаштан, теріден жасалып, ою — өрнектермен әшекейленген. Әсіресе тұрмыстық бұйымдардың көбісі ағаштан жасалды. Жасалатын бұйымның қолдану мақсатына қарай материалы да әр түрлі ағаштан болды. Мысалы: бидай, жүгері түйетін келі-сапжиде ағашынан, бесік талдан, ыдыс аяқ сақтайтын бұйымдар қарағайдан (иісі құрт-құмырсқа жолатпайды), сандық, ағаш кереует т.б. мақсатына қарай ағаш түрлерін таңдайды. Бұл бұйымдарды жасау мен дайындауда басқа ұлтқа қарағанда қазақ халқы өте шеберлік танытқан.

Қазақ халқының тұрмыс — тіршілігі ерте кезден — қоршаған ортамен етене байланысты болғандықтан тұрмыстағы қолданыс заттары мал өнімдерінен, ағаш бұйымдарынан болады. Соған қарамастан, ғылым қанша қарыштап дамыса да, жас ұрпақты өз халқының рухани қазынасымен, ұлттық тәрбиенің озық, өнегелі дәстүрімен тереңірек таныстыра отырып, жеке тұлғаны қалыптастыру бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып қала береді. Сондықтан мектепте жас ұрпаққа технология пәні мен еңбекке баулу сабағында ағаш өңдеу, онан жасалатын бұй-

ымдар туралы көбірек мәлімет беру үшін мынадай мақсаттарды алға қоямыз:

— Қазақ халқының тұрмысындағы ағаш өнерінің, онан жасалатын бұйымдардың маңызын оқыту арқылы оқушының еңбек, технология пәніне қызығушылығын арттырып, дамыту;

— Халықтық педагогика элементтерін пайдалана отырып, оқушылардың бойына халықтың мол тәжірибесін, салт-дәстүр, әдет-ғұрпын сіңіру, адамгершілікке, имандылыққа, ізділікке тәрбиелеу;

— Ұлтжандылық сезімін оята отырып, еліне, туған жеріне, табиғатын қорғауға тәрбиелеу;

Алға қойған мақсаттарымызға жету үшін төмендегідей міндеттер бар:

— Оқушылардың сабақта алған теориялық білімі мен практиканың өзара байланысын дәлелдеуге көз жеткізу;

— Оқушылардың пәнге қызығушылығын танымдық белсенділікті арттыратын қызықты тәжірибелер арқылы ояту;

— Оқушылардың біліктілігін арттыру;

— Оқушыларды өз бетімен ізденуге үйрету;

— Жаңа ақпараттық технология әдістерін қолдану арқылы білімдерін тереңдету;

— Оқушылардың болашақта мамандық таңдауына ой салып, әсер ету;

Жоғарыда аталған мақсаттарға жету үшін мектептегі пәнаралық байланыстың да маңызы зор. Мысалы, Қазақ халқының ерте замандағы өмірлік болмысы, құрал — жабдықтары, тұрмыстық бұйымдары, қару жарағы туралы мәліметті қазақ әдебиеті толықтырып отырады.

Қазақ халқының тұрмыс — тіршілігіндегі, шаруашылық жайындағы, қолөнер саласындағы ағаш өңдеу өнерінің маңыздылығы, онан жасалатын бұйымдар қазіргі таңда үлкен сұранысқа ие болуда, осының өзі оқушыларда ағаш ұсталық өнеріне деген сүйіспеншілігін, қызығушылығын арттыруда.

Оқушылардың ұлттық өнерге деген сүйіспеншілігін арттыру үшін әр сабақта оларға қазақ халқының өнерінің алғашқы даму кезеңін, ұсталық, зергерлік өнері туралы тарихи деректермен келтіріп, мол мәліметтер беріп отырамыз. Олардың дәлелі ретінде ертедегі қолөнер бұйымдарының археологиялық қазба деректерінен мәліметтер береміз. Әр түрлі үлгіде жасалған ағаш бұйымдардың сан алуан түрлігі туралы түсінік берудің де мәні зор. Міне, осының негізінде ұлттық құндылықтарды қадірлеп, қастерлеуге тәрбиеленеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Шоқпарұлы Д. Қазақтың қолданбалы өнері. Алматы «Алматы кітап» 2007. 272 б.
2. Кенжеахметұлы С. Қазақ халқының тұрмысы мен мәдениеті. «Алматы кітап» 2007. 383 б.
3. Дәркембайұлы Д. Қазақтың дарқан дастарқаны. Алматы «Алматы кітап» 2007. 186 бет

Молодой ученый

Ежемесячный научный журнал

№ 7.1 (87.1) / 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметова Г. Д.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Авдеюк О. А.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Игнатова М. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матроскина Т. В.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенюшкин Н. С.
Ткаченко И. Г.
Яхина А. С.

Ответственные редакторы:

Кайнова Г. А., Осянина Е. И.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Игисинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Голубцов М. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

E-mail: info@moluch.ru

<http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 4