

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асқанбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шлис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асқанбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсына "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Сухов М.В., Балгужин А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрสบек Д. Информатика курсына компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231

<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Есултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

тоқтату кезінде тұқымның кейбір бөліктері зейі саңырауқұлақтармен зақымданады, ол өнімділікті нашарлатады. Сондықтан күмістәрізді жиденің тұқымын фунгициттермен улайды.

Қорытынды

Тағы айта кетер жайт, Еуропа кеңістігінде таралған оралымды мынадай қанатты сөз бар. «Кезінде Грекия елі жасыл желекке бөленген, гүлденген жер болатын, бірақ қазір онда ешкілердің жебірлігінен жалаңқай тастар ғана қалды». Сондықтан теректердің жанды талшық көшеттері бой көтергенше мал баспайтын жерлерге отырғызған жөн болар еді. Ал, Мадагаскар аралында жаппай аяусыз қиюдың салдарынан ағаштардың бестен бірі ғана қалған. Олардың барлығы өндірістің қарқынды даму жолындағы қажеттілігін қамтамасыз ету себебінен шабылған. Ол ағаштардың аман қалу себебі - ол елде олар киелі болып саналады екен. Осыған орай, елімізде өскен теректерді аялап, қастерлейік, ағайын! Туған Отанымызда ақ та, көк те мол болсын! Халық нақылы «бір ағаш кессең, орнына он ағаш отырғыз» дейді. Осы аталы сөздің бойына жан беру үшін әр азамат оны тыңғылықты жүзеге асыруы, үлкен адами парызы деп түсінуі қажет.

Эксперимент нәтижесінен жиденің Қостанай облысының территориясында жақсы өсетіндігін көрсетті. Алынған деректерді талдай отырып, күміс жапырақты жиде қалемшесіне стимулятормен әсер еткенде оның өсуі ұлғаяды. Оны бақылау бөлімінде қалемшемен өсіруде 49,5% көрсетсе, ал экспериментальдық бөлімде 84,5% көрсеткіште болды. Бір жылдық қалемшенің биіктігі эксперимент учаскесінде 0,75 м, екінші жылдығында 1,5-2 м, үшінші жылдығында 3,2-4,5 м болса, бақылау бөлімінде өсімдіктің биіктігі бірінші жылы 0,5 м, екінші жылы 1-1,5 м, үшінші жылы 2-2,5 м болды.

Қорытындылай келе қалемшеге табиғи стимулятормен әсер ету кезінде жақсы нәтиже алынды.

Осы ғылыми жұмысты зерттеудің нәтижесінде мынадай міндеттер шешілді:

- вегетативтік көбейтуде күміс жапырақты жидені қалемшесіне стимулятормен өңдеуде тамырлану, өсу және даму ерекшеліктерін сипатталды;
- күміс жапырақты жиде вегетативтік көбейту кезінде тез өседі;
- тұқымды, қалемшені өңдеуден кейін теректің даму ерекшелігі зерттелініп, күміс жапырақты жидені өсіруде Қостанай облысының территориясы қолайлы екендігі анықталды;
- нарық жүйесінде күміс жапырақты жидені тұқым және қалемшемен өсірудің тиімділігін көрсетілді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. М.А. Папорков, Н.И.Клиновская, Е.С. Милованова. Учебно- опытная работа на пришкольном участке, 1989. (7-45)
2. Редько Г. И. Биология и культура тополей [Текст]. Г.И. Редько - Л. Ленингр . Ун-та.1975 с. 28
3. Р. Әлімқұлов Қазақ энциклопедиясы 201 бет

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА «ЖЫРТҚЫШТАР ОТРЯДЫ» ТАҚЫРЫБЫНА ЖЕРГІЛІКТІ МАТЕРИАЛ ДЫ ПАЙДАЛАНУ

*Уразымбетова Б.Б., аға оқытушы
Капанова Г., Биология, 4 курс*

Қостанай облысы үшін далалық экожүйедегі фауналық алуантүрлілікті зерттеу табиғатты тиімді пайдалану және оны қорғау маңызды міндет болып келеді. Қостанай облысының территориясында жүргізілген териологиялық жұмыстарға сүйене отырып, әрі әдеби деректермен келісе отырып толық фрагменттерді көрсетуге болады. Әдеби деректерге сүйене отырып Қостанай облысы территориясында 63-65 сүтқоректілердің түрі, оның ішінде жартысынан артығы, яғни 34 түрі кемірушілер үлесіне келеді.

Дипломдық жұмыстың мақсаты: оқушыларға жергілікті аймақта қоректенетін сүтқоректілер класы, жыртқыштар отрядының қоршаған ортамен байланысы, оның алуан түрлілігі, табиғатта, адам өмірінде атқаратын рөлін биология сабағында қолдану.

Мақсатқа жету үшін мынадай **міндеттер** қойылды:

- Қостанай облысының физико – географиялық жағдайы;
- Қостанай облысында таралған жыртқыштар отрядының өкілдерін зерттеу;
- Зерттелген жергілікті жердің жыртқыштар отряды өкілдерін сабақта пайдалану;
- Биология мұғалімі үшін берілген жергілікті материалды пайдалану бойынша әдістемелік құсқауды жасау;
- «Қостанай облысының жыртқыш сүтқоректілер фаунасы» тақырыбына факультативтік курстың бағдарламасын жасау.

Зерттеу нысаны: Жыртқыш құстар.

Зерттеу пәні: Қостанай облысының жыртқыш құстары.

Зерттеудің жаңашылдығы: Қостанай облысының жыртқыш сүт қоректілер фаунасына талдау және оны биология сабағында қолдану.

Жергілікті жердің материалын қолдану жұмысын жетілдіру маңызды педагогикалық үрдіс болып саналады. Жергілікті жердің материалын пайдалану білімді туған өлкенің табиғаты, тарихы, байлығы жайлы қосымша кең көлемді біліммен толықтырып отырады. Жергілікті жердің табиғатының ерекшеліктерімен мүмкіншіліктерін, экономикалық даму келешегін білу деген қызығушылығын арттыруда, сол туған өлке жайлы білім беру және туған өлкеге деген сүйіспеншілікті тәрбиелеудің маңызы арта түсуде. Сондықтан биология сабағында Білім берудегі сауаттылық мәселесі, біріншіден, нақты бір елдегі халықтың әлеуметтік жағдайына, екіншіден, мемлекеттің экономикалық дамуына, үшіншіден, елдегі мәдени ахуалға тәуелді болатындығы айқын. Бүгінгі өркениеттің даму деңгейі білімділік пен сауаттылық ұғымдарының мазмұны мен оны түсінудің сара жолдарын іздестіруді қажет етіп отыр.

Зоология курсы оқу нәтижелі болу үшін әртүрлі көрнекті құралдар қолдану қажет. Көрнекті құрал ретінде ұсақ түрі жануарлар, тұлыптар, сұйық препараттар мен микропрепараттар, қабыршақтар коллекциясы сияқты табиғи объектілерді және үлгі-мүляждар, қабырға суреттері, сызбалар мен таблицалар сияқты жасанды түрлері қолданылады. Табиғи объектілер жеткілікті мөлшерде болған жағдайда оқушының өзіндік жұмысын орындауы үшін оларды тарату материалдары ретінде қолданылады. Қазақстан мектептерінде, Ғылым және Білім беру Министрлігі ұсынған өлке тану материалдары енген көрнекті құралдармен қатар жергілікті өлке тану материалдары кеңінен қолданылады. Ендігі ретте биология оқытушысына, өлке тану материалдары мен көрнекті құралдары қолдану мүмкіндігін көрсететін, бағдарламадағы тақырыптардың әр сабақтарына әдістемелік өндірулер беріледі.

Экспериментті өткізуге дайындалу барысы мынандай сатылардан тұрды:

1. Экспериментальды объект санын таңдау қажеттілігі (оқушылар саны, мектеп т.б.) Осы жұмыс Қостанай қаласы №115 орта мектебінде 2015-2017 оқу жылдарында жүргізілді. Сонымен қатар, эксперименттік зерттеуге 2 параллель 7 сыныптар қатысты. Әр түрлі сыныптарда оқыту процесінде пайдаланылған әдістемелерді анықтау үшін жүргізілді. Эксперименттің негізгі міндеті, оқушылардың жыртқыш сүтқоректілер туралы жұмыстарын дұрыс ұйымдастыру және алуан түрлі, көпшілігінде жаңа білімге ие болуда өзіндік жұмыстың алатын орны. Эксперимент оқу жылы бойы жүргізілді, бірнеше рет қайталанды. Сондықтан 7 сыныпта биологиядан оқушылардың құстар туралы алған білімі зерттелді.

2. Экспериментті өткізу ұзақтығын анықтаудың қажеттілігі. Экспериментті ұзақ жүргізу зерттеушінің басқа міндетті шешуінде көңілін бөледі, ал қысқа уақытта зерттеуді жүргізу ғылыми жұмыстың нұсқауын орындауда қиыншылықтар туғызады. Сол себепті зерттеуде эксперимент ұзақтығын арнайы көрсету керек. Қойылған сұрақты зерттеу үшін бір оқу жылының аралық уақытын алады. Сүтқоректілер класы тақырыбына оқу бағдарламасында барлығы тоғыз сағат, ал жыртқыштар отрядына бір сағат бөлінген. Бірақ

осы кластың әрбір тақырыбы жыртқыштар ортадағы құрылысы, мекен ететін ортасы, қоректенуі, көбеюі экологиясымен байланысты. Сондықтан қай тақырып блмасын жергілікті жердің материалынан жыртқыштар туралы элементті сабақта пайдалануға болады.

Пәнді оқытудағы тақырыптардың жүйелілігі негізгі биологиялық түсініктер мен құбылыстарды биожүйенің организмдік деңгейінен бастап одан жоғары деңгейлерге дейін қарастыру мен эволюциялық және экологиялық ойлау қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар табиғаттағы өзара байланыстылықты тірі жүйелердің тіршілік әрекеттерінің негізі ретінде қабылдауға және осы процестердегі адамның рөлін түсінуге бағыт береді.

Эксперимент жүргізу барысында 7 сыныпта биология курсына сүтқоректілер класы, жыртқыштар отряды тақырыбын зерттеу нәтижесінде әртүрлі әдістерді қолдана отырып және олардың маңызын оқу процесінде көрсетілді. Зерттеу нәтижесінде, оқушылардың білім сапасын оның ынтасын әр түрлі уақытта жүргізілген эксперименттен көрсете алдық. Мысалы, «Жыртқыштар отряды», «Кәсіпшілік және кәсіптік аңдар», «Жануарларды қорғау және олардың көптүрлілігін сақтауда адам және қоғамның рөлі» тақырыптары.

Әсіресе биология курсына сабақты ұйымдастыру кезінде, экспериментальды сынып жақсы меңгерілді. Ал бақылау сыныптағы оқушылар үшін меңгеруі эксперимент сыныпқа қарағанда оқушылардың білім сапасы және ынтасы әлде қайда төмен болды. Себебі бақылау сыныпқа қойылған сұрақтардан жақсы және өте жақсы баға алған 8 оқушы, ал экспериментальды сыныпта көрсеткіш 16 – ға жетті. Сондықтан биология курстарында пәнаралық және пәнішілік байланыстарды ұйымдастыру барысында берілген үй тапсырмасын жақсы меңгере алды және білімді қорытуда өте маңызды орын алатынын көрсетті.

ҚОРЫТЫНДЫ

Биология білімінің негізгі қайнар көзі тіршілік әлемі. Жануартану сабағындағы негізгі мәселе - тірі табиғат. Бүгінгі таңда мектеп оқушыларына тиянақты да, сапалы білім беру ісіне Қазақстан республикасының орта білім жөніндегі мемлекеттік стандартына және жаңа мақұлдаған бағдарламаларға сүйену қажет. Сондықтан мектептің алдында арнайы жаңа мәселе қойылған. Жаңа заман жағдайында биологияны меңгеру оқушылардың тереңде саалы білім алуы және оларды тәжірибеде қолдану қабілетін ғылыми көзқарасын қалыптастыруға үйрететін әлеуметтік және экономикалық ғылым техникалық дамудың талаптарына жауап беру тиіс. Соңғы мектептегі биология курсынан үнемі түрлендіріп отыру және оқытудың әртүрлі әдістерін қолдануды талап етіледі.

Жыртқыштардың табиғаттағы маңызы өте зор. Бұрынғы жыртқыш құстар ауыл шаруашылығына зиян келтіреді деген түсінік бойынша, көптеген жыртқыш құстардың саны азайып, тіпті жойылып кетуге барды. Ал қазіргі кезде, көптеген елдердің Қызыл кітабын ашып қарасақ, осы жыртқыш құстардың тізімін анық байқаймыз. Болашақта оларды қорғау біздің міндетіміз, себебі олар тепе-теңдікті сақатайтын табиғи тұрақтылық факторы.

Эксперимент жүргізу барысында 7 сыныпта биология курсына құстар класы, жыртқыштар отряды тақырыбын зерттеу нәтижесінде әртүрлі әдістерді қолдана отырып және олардың маңызын оқу процесінде көрсетілді.

Зерттеу нәтижесінде, оқушылардың білім сапасын оның ынтасын әр түрлі уақытта жүргізілген эксперименттен көрсетілді.

Биология курсына сабақты ұйымдастыру кезінде, экспериментальды сынып жақсы меңгерілді. Ал бақылау сыныптағы оқушылар үшін меңгеруі эксперимент сыныпқа қарағанда оқушылардың білім сапасы және ынтасы әлде қайда төмен болды. Яғни оқу сапасы бақылау сыныптарында 38%, ал экспериментальды сыныпта оқудың сапасы 70% дейін жоғарылады. Оқу сапасының көтерілу себебі, эксперименттік сыныптарда көрнекіліктерді, яғни фильмдерді, видеоәдістерді, мультимедиялық презентацияларды қолдану. Олар оқушылардың биологияға деген қызығушылықтарын арттырады.

Сонымен қатар биологиядан сыныптан тыс жұмыстар: фенологиялық бақылаулар, үйірмелер маңызды рөл атқарады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1.Треходжев Ж.М., Әлімбаев Р.Ә. Жыртқыш құстар. (325б)
- 2.Брагин Е.А., Брагина Т.М. Фауна Наурызумского заповедника (112-114б)
- 3.Әлімбаев Р.Ә. Треходжаев Ж.М. Құстар тіршілігі. Алматы. 1973 жыл (89-95б)
- 4.Қазақ ССР қызыл кітабы I Том. Жануарлар. Алма - Ата 1991. (559б).
- 5.Оразымбетова Б.Б. Биологияны оқыту әдістемесі. - Қостанай, 2012. 93 б

АНАЛИЗ РАЗНООБРАЗИЯ ОСНОВНЫХ СЕМЕЙСТВ ПАУКОВ (*ARANEI*) КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Брагина Т.М., д.б.н., профессор
Баянбекова Ж. Б., Биология, 4 курс

Пауки (*Aranei*) - отряд членистоногих, второй по числу известных представителей в классе паукообразных, включающий около 42000 современных и около 1100 ископаемых видов. В Республике Казахстан фауна пауков изучена неравномерно, особенно в северной половине страны, в том числе на территории Костанайской области, поэтому изучение данного отряда паукообразных имеет высокую актуальность.

Первые сведения о фауне пауков Наурызумского заповедника приведены в 1 томе «Летописи природы» (Летопись природы, 1967). Список включал 52 вида. В работе Т.М. Брагиной (2012) для Наурызумского заповедника приводится более 120 видов пауков из 22 семейств, из них: *Licosidae* – 25 видов, *Araneidae* – 19 видов, *Thomisidae* – 15 видов, *Salticidae*, *Gnaphosidae*, *Philodromidae* – по 8 видов, *Theridiidae* – 6 видов. В остальных семействах было выявлено от 1 до 4 видов. Было отмечено, что основу фауны пауков региона представляют виды с обширными (палеарктическими и голарктическими) ареалами.

В настоящей работе проведен анализ видовой насыщенности и относительной численности известных к настоящему времени семейств фауны пауков Костанайской области. Поскольку паукообразные являются одной из обширных и интересных групп беспозвоночных, материалы по их разнообразию могут быть использованы в учебных курсах среднего и высшего разнообразия.

Систематически пауки (*Aranei*) относятся к типу Членистоногие (*Arthropoda*), подтипу Хелицеровые (*Chelicerata*), классу Паукообразные (*Arachnida*) и составляют хорошо узнаваемый отряд. Для анализа фауны пауков в районе работ использованы литературные сведения, собственные полевые сборы, анализ коллекционных материалов.

К настоящему времени, по всем доступным источникам, фаунистический список пауков Костанайской области составляет около 130 видов, относящихся к 23 семействам (Таблица 1).

Таблица 1 - Видовая насыщенность и относительная численность основных семейств пауков (*Aranei*) Костанайской области

Семейство	Число видов	Относительная численность (%)	Семейство	Число видов	Относительная численность (%)
<i>Agelenidae</i>	3	3	<i>Sparassidae</i>	1	1
<i>Dictynidae</i>	3	3	<i>Theridiidae</i>	6	6
<i>Gnaphosidae</i>	30	29	<i>Clubionidae</i>	2	2
<i>Linyphiidae</i>	1	1	<i>Thomisidae</i>	10	10
<i>Lycosidae</i>	18	17	<i>Eresidae</i>	1	1
<i>Salticidae</i>	2	5	<i>Oxyopidae</i>	2	2
<i>Araneidae</i>	15	14	<i>Philodromidae</i>	5	5
<i>Titanoecidae</i>	1	1			