

References:

1. Ponomareva I.N, Rogovaia O.G, Solomin VP (2012): *Metodika obuchenia biologii*, 368 s. Moskva, Rossia. ISBN: 978-5-7695-8822-8
2. Rabinovich P.D, Zavedenskij K.E, Samojlov N.E (2020) *Komputernaia nauka i obrazovanie. [Informatika i obrazovanie]* 9:6–19.
3. Kolos S. *Teoria i metodika obuchenia biologii*. – M.: Pedagogicheski poisk, 2007. – 304 s.
4. Sidenko, A.S. *Metod proektov: istoriya i praktika primeneniya //Zavuch*. – 2003. – №6. – S.15–23.
5. Muhataeva D.I., ZHeksebinova A.K. *Proektnaya deyatelnost' v usloviyah universiteta: opyt podgotovki i vklyuchenie // Nauka i zhizn' Kazahstana*. – 2020. – 5 (1). – S.199-205
6. *Qazaqstan Respublikasy Ukimetnin 2017 jylgy 12 jeltoksandagy №827 qaulysymen bekitilgen «Sifrlıy Qazaqstan» memlekettik bagdarlamasy*.
7. Pidkastyi P.I. *Samostoiatelnaia poznavatelnaia deiatelnost şkolnikov v obuchenii*. – M.: Pedagogika, 2000. – 240 s.
8. Zaitseva S.A., Smirnov P.V. *Proektnaya kompetentsowremennogo uchitelya. MaterialiIXmezhhdunarodnoi nauchnoi konferencii*. 2016. – 40-45 p
9. Uerz D., Volman M., Kral M. *Teacher educators' competences in fostering student teachers' proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature Teaching and Teacher Education №70-2018-12-23 p*.
10. Tony Buzan *The Power of Creative Intelligence: 10 ways to tap into your creative genius*. – Thorsons, 2001. – 160 p

ӘОЖ 372.857

МҒТАР 14.25.09

<https://doi.org/10.51889/1728-8975.2023.76.2.006>

Закирова Р.Ә.<sup>1</sup>, Сексенова Д.У.<sup>2</sup>, Конаршаева А.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,,  
Түркістан, Қазақстан

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Ш.Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті,  
Ақтау қ., Қазақстан

## ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

### Аңдатпа

Қазіргі таңда әлемдегі экологиялық мәселелердің жиі орын алуы адамзат үшін экологиялық білімді және мәдениетті болуды талап етеді. Жаратылыстану пәндерінің оқыту әдістемесінің алуан түрлілігіне қарамастан, жас ұрпақтың экологиялық сауаттылығы төмен деңгейде. Осы тұрғыдан, мақалада жоғары сынып оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру ерекшеліктері қарастырылып, зерттеу жұмыстарына аса назар аударылды. Оқушылармен зерттеу жұмысын жүргізу барысында білім берудің жаңа инновациялық әдістері АКТ-ны қолдану, проблемалық оқыту технологиясы, сауалнама әдісі және математикалық талдау әдісі қолданылды. Зерттеу барысында оқушылардың экологиялық білімін арттыру мақсатында Түркістан қаласындағы Ж.Ташенов атындағы №23 ІТ-мектеп-лицейінде 10 «В» сынып білімгерлеріне «Жас биологтар үйірмесі» ұйымдастырылды. Зерттеу барысында теориялық білімді қалыптастыру негізінде дәріс жүргізіліп, білімгерлердің практикалық зерттеу жұмыстарына дайындығы күшейтілді. Үйірменің жоспарына сәйкес «Ботаникалық бұрыш-сынып көркі!» атты тақырып бойынша оқушылармен бірге бөлме өсімдіктерінің түрлері және отырғызылатын қолайлы

топырақ, ботаникалық бұрыштың эскизі таңдалып, өсірілді. Алынған соңғы сауалнама нәтижесінде оқушылардың экологиялық білімдері мен мәдениет деңгейінің артқандығы және мектепте өткен зерттеу жұмыстарына қызығушылық танытқаны анықталды. Экологиялық сауаттылық деңгейін көтеру барысында алған тәжірибелері оқушылардың қоршаған ортамен байланысын арттырып, зерттеушілік дағдыларын қалыптастырды.

**Түйін сөздер:** биология пәні, оқушылар, экологиялық мәдениет, АКТ, проблемалық оқыту технологиясы.

*Закирова Р.У.<sup>1</sup>, Сексенова Д.У.<sup>2</sup>, Конаршаева А.А.<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,  
Туркестан, Казахстан*

*<sup>2</sup>Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан*

*<sup>3</sup>Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова,  
Актау, Казахстан*

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

### *Аннотация*

В настоящее время частое возникновение экологических проблем в мире требует, чтобы человечество было экологически образованным и культурным. Несмотря на большое разнообразие методик преподавания естественных наук, экологическая грамотность молодого поколения находится на низком уровне. С этой точки зрения в статье рассмотрены особенности формирования экологической культуры старшеклассников, особое внимание уделено исследовательской работе. В ходе проведения исследовательской работы с учащимися были использованы новые инновационные методы обучения с использованием ИКТ, технологии проблемного обучения, метода анкетирования и метода математического анализа. В целях повышения экологического образования учащихся в IT-школе - лицее №23 им. Ж.Ташенова г. Туркестан для обучающихся 10 «В» классов был организован «кружок молодых биологов». В ходе исследования была проведена лекция на основе формирования теоретических знаний, усилена готовность обучающихся к практической исследовательской работе. Согласно плану кружка «Ботанический уголок - красота класса!» вместе с учащимися были выбраны и выращены виды комнатных растений и подходящая почва для посадки, эскиз Ботанического уголка. В результате последнего проведенного опроса было установлено, что учащиеся имеют повышенный уровень экологических знаний и культуры и проявляют интерес к проведенным в школе исследовательским работам. Опыт, полученный в ходе повышения уровня экологической грамотности, повысил контакт учащихся с окружающей средой и сформировал исследовательские навыки.

**Ключевые слова:** предмет биология, школьники, экологическая культура, ИКТ, технология проблемного обучения.

*Zakirova R.U.<sup>1</sup>, Seksenova D.U.<sup>2</sup>, Konarshayeva A.A.<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan*

*<sup>2</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

*<sup>3</sup>Caspian State University of Technologies and Engineering named after Sh. Yesenov, Aktau, Kazakhstan*

## **FEATURES OF THE FORMATION OF THE ECOLOGICAL CULTURE OF HIGH SCHOOL STUDENTS**

### *Abstract*

Currently, the frequent occurrence of environmental problems in the world requires that humanity be ecologically educated and cultured. Despite the wide variety of methods of teaching natural sciences, the environmental literacy of the younger generation is at a low level. From this point of view, the

article examines the features of the formation of the ecological culture of high school students, special attention is paid to research work. During the research work with students, new innovative teaching methods using ICT, problem-based learning technology, questionnaire method and mathematical analysis method were used. In order to improve the environmental education of students in the IT school - Lyceum №. 23 named after J. Tashenov, Turkestan, a "circle of young biologists" was organized for students of grades 10 "B". In the course of the study, a lecture was held on the basis of the formation of theoretical knowledge, the readiness of students for practical research work was strengthened. According to the plan of the circle "Botanical corner - the beauty of the class!" together with the students, types of indoor plants and suitable soil for planting, a sketch of a Botanical corner were selected and grown. As a result of the last survey conducted, it was found that students have an increased level of environmental knowledge and culture and show interest in the research carried out at the school. The experience gained in the course of improving the level of environmental literacy increased the contact of students with the environment and formed research skills.

**Keywords:** subject biology, schoolchildren, ecological culture, ICT, technology of problem-based learning.

**Кіріспе.** Экологиялық білім беру қазіргі қоғам мәдениетінің ең маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Экологиялық мәдениет - оқушылардың экологиялық білім, білік, дағдыларын қалыптастыру нәтижесі ретінде қарастырылады.

ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында «Мектептер мен жоғары оқу орындарында өскелең ұрпаққа экологиялық тәрбие беру ісіне жеткілікті назар аудару қажет» деген болатын [1].

И.Д. Зверев, Л.П. Симонова, И.Т. Суравегина және т.б. ғалымдардың пікірінше экологиялық тәрбиенің мақсаты - жеке адамның, жалпы қоғамның экологиялық мәдениетін қалыптастыру болып табылады. Бұл мақсатқа жету көп жағдайда оқушылардың интеллектуалдық мүмкіндіктері мен жас ерекшеліктеріне байланысты. Мысалы, бастапқы кезеңде экологиялық білім берудің мақсаты табиғи және әлеуметтік ортаға және өз денсаулығына жауапкершілікпен қарауды қалыптастыру болуы мүмкін. Білім берудің бұл кезеңінде мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыруға тікелей әсер ететін табиғатты эмоционалдық тануға мән беріледі [2, 170 б.].

Б.Т. Лихачев экологиялық мәдениет құрылымына экологиялық білімді, қоршаған ортаны қорғауға деген терең қызығушылықты, оны сауатты жүзеге асыруды, табиғатпен қарым-қатынас жасау нәтижесінде пайда болатын моральдық - эстетикалық сезімдерді қамтыды [3, 336 б.].

Педагогика тұрғысынан экологиялық мәдениет адам мен табиғаттың үйлесімді бірлігі. Экологиялық сауатты адам – табиғат ресурстарын ұтымды пайдалану туралы түсінік қана емес, қоршаған ортаның гүлденуіне қамқорлық жасайтын адам [4, 12 б.].

Экологиялық білім беру мәселелеріне биоцентристік көзқарас табиғатты назарға алуды, адамды оның бір бөлігі ретінде қарастыруды көздейді және табиғаттың өзінде бар заңдылықтарды зерттеу қажеттілігін алға тартады. Тек білім мен мәдениет адамға табиғатпен дұрыс қарым-қатынас жасап, оның заңдылықтары бойынша өмір сүруге мүмкіндік береді [5, 199 б.].

С.Г. Гилмиярова экологиялық сананың ерекше, жоғары формасы ретінде экологиялық мәдениеттің мәнін қарастырды. Демек, экологиялық мәдениет адамның табиғи ортамен байланысуы идеялардың жиынтығын білдіретін тұтас дүниетанымның бөлігі ретінде пайда болады.

С.Н. Глазачев және басқа ғалымдар экологиялық мәдениеттің құрамдас бөліктерін кеңейтіп көрсетті, оның ішінде экологиялық дүниетаным, білім жүйесі, таным әдістері ғана емес, сонымен бірге гуманистік идеялардың, жалпы адамзаттық құндылықтардың, сенімдер мен принциптерді, нормаларды жатқызады [6, 240 б., 7, 137 б.].

Д.С. Ермаков және Ю.П. Петровтың пікірінше қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешуде оқытуды теориялық дамыту және практикалық жүзеге асыру жоғары сынып оқушылары үшін оңтайлы болады. Авторлар өз жұмыстарында экологиялық білім бойынша оқушыларға сауалнама ұсынады. Зерттеу нәтижесінде жас ұлғайған сайын оқушылардың экологиялық білімге қатысты ақпаратқа қызығушылығы төмендейді. Экологиялық білім жайлы ақпараттар сегізінші

сынып оқушыларының 69%-ның ғана, ал он бірінші сынып оқушыларының 24%-ның ғана назарын аударады [8].

С.Н. Глазачев айтқандай, мәдениет күрделі пәнаралық, жалпы әдістемелік ұғым, сондықтан мәдениеттанулық көзқарас тәрбие мен білім берумен байланысты процестерді сипаттауға мүмкіндік береді. Осылайша, мәдениеттанулық көзқарас педагогикалық зерттеудің әдіснамалық негізі болып табылады, атап айтқанда, мектеп жасына дейінгі ересек жастағы балалардың экологиялық мәдениетін дамыту мәселесін зерттеу, сонымен қатар тәрбиешінің экологиялық педагогикалық дайындығының әдістемелік жүйесін құру [9, 432 б.].

Қазіргі кезде экологиялық мәдениет табиғатты қорғау мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланумен ғана шектеліп қоймай, жаратылыстану, гуманитарлық, техникалық пәндердің интеграциясына құрылған жалпы мәдени білім ретінде қарастырылады. Сонымен қатар, экологиялық мәдениет білімгерлердің өз бетінше әрекет ету тәжірибесі мен жеке жауапкершілігін қалыптастыруға ықпал етеді.

И.Ю. Кокаева, И.Г. Агузарова және К.А. Калустьянц өздерінің еңбегінде экологиялық білім беру үдерісінде төмендегідей құзіреттерді қалыптастыруды атап көрсетті:

- жалпы мәдени (қоршаған әлемді тану, оны шарлау, табиғатты түсіну);
- оқу-танымдық (оқушылардың өз бетінше танымдық іс-әрекетін ұйымдастыру, жоспарлау, талдау, рефлексия, өзін-өзі бағалау және мақсат қою саласында функционалдық сауаттылығын қалыптастыру);
- ақпараттық (әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу, талдау, білімді жүйелеу, қорытынды жасау, әртүрлі ақпарат көздерінен (аудио және бейне, электрондық пошта, БАҚ) алынған ақпаратты жалпылау, сақтау және беру қабілеті);
- әлеуметтік-азаматтық (қоршаған ортаның мониторингі бойынша тәжірибелік дағдылар, өз қалаңыздың экологиялық мәселелерін зерттеу және шешуге үлес қосу дағдыларын меңгеру, шешім қабылдай білу, өз қызметінің нәтижесіне жауапкершілік);
- коммуникативті (бір-бірін тыңдау, басқа көзқарасты қабылдау немесе әңгімелесушіні өз көзқарасының дұрыстығына сендіру, әртүрлі әлеуметтік жағдайларда байланыста болу, ортақ нәтижеге жету үшін топта жұмыс істеу);
- жеке тұлғаның өсуі мен дамуы (жеке қасиеттерді жетілдіру, психологиялық сауаттылықты дамыту, физикалық, рухани және интеллектуалдық өзін-өзі дамыту жолдары, эмоционалдық өзін-өзі реттеу және өзін-өзі қолдау, денсаулықты сақтау, салауатты өмір салты, ішкі экологиялық мәдениетті қалыптастыру және т.б.), сондай-ақ жеке тұлғаның қауіпсіз өмір сүру негіздерімен, өзінің рөлі мен мақсатын түсінуімен, жалпы өмірлік іс-әрекет бағдарламасын айқындайтын өз әрекеттері мен істерінің мақсатты және мағыналық параметрлерін таңдай білумен байланысты қасиеттер жиынтығы);
- экологиялық (тұрақты даму идеяларына сәйкес жеке және әлеуметтік маңызды мәселелерді шешуде оқушылардың өз бетінше және ұжымдық іс-әрекеті үшін экологиялық білім мен пәннен тыс дағдыларды жүйелі түрде қолдану қабілеті) [10, 37 б.].

Жаһандық экологиялық дағдарыстың шиеленісуіне адамзаттың қоршаған ортаға және табиғи ресурстарға деген көзқарасы тікелей әсер етеді. Мұндай экологиялық дағдарысты еңсеру мен биосферамен үйлесімділікке қол жеткізу үшін экономикалық және экологиялық тұрақтылық қажет [11, 664-675 б.].

Ғ.Исаев, Г.Алпамысова, Б.Ортаев және тағы басқаларының пікірінше бүгінгі таңда қарқынды дамып келе жатқан инновациялық технологиялар оқушыны белсенді тәрбиелеуге ықпалын тигізеді. Білікті тұлғаларды тәрбиелеу білікті мұғалімдердің көмегімен жүзеге асады [12, 727 б.]. Демек, оқушылардың бойында экологиялық мәдениет пен тәрбиені қалыптастыруда инновациялық әдістердің маңызы зор.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Зерттеу жұмыстары Түркістан қаласындағы Ж.Ташенов атындағы №23 ІТ-мектеп-лицейінде жүргізілді. Зерттеуге 26 оқушыдан тұратын 10 «В» сыныбы алынды.

Ғылыми зерттеу жұмысын жүргізу барысында білім берудің жаңа инновациялық әдістері, сауалнама және математикалық талдау әдістері қолданылды. Оқушыларға теориялық білімді қалыптастыруда оқытудың инновациялық әдістері қолданылды. Сауалнама – зерттеу барысында қолданылатын негізгі әдіс. Оқушыларға 8 сұрақтан тұратын сауалнаманы толтыру ұсынылды. Сұрақтарды оқып болған соң, оқушылар өз көзқарастарына жақын жауапты таңдады.

Алынған нәтижелерге математикалық талдау жасалды. Әрбір дұрыс жауап 1 ұпай, ал қате жауап 0 ұпаймен бағаланды. Жиналған ұпай санына қарай экологиялық мәдениет деңгейінің шкаласы белгіленді. Мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру негізінде «Жас биологтар үйірмесінің» бағдарламасы әзірленіп, жүзеге асырылды. Үйірмедегі сабақтардың мақсаты – биология сабағында өтілген материалдарды бекіту, қоршаған ортаға құндылық көзқарасын тәрбиелеу, практикалық іс-әрекет дағдыларын дамыту.

Оқушыларға үйірмедегі сабақтардың тақырыбына сәйкес теориялық білімді қалыптастыру үшін оқытудың инновациялық әдістері қолданылды. Зерттеу жұмысының соңында оқушылардан қайта сауалнама алынып, экологиялық білім деңгейі анықталды.

**Зерттеу нәтижелері және талқылау.** Сауалнама нәтижесінде жиналған ұпай санына қарай жоғары, орта және төмен деңгейлі шкала белгіленді:

1) Жоғары деңгей – оқушының табиғи ортада өзін-өзі ұстау ережелерін білетінін және сақтайтынын, тірі ағзалардың өзара байланысын түсінетінін көрсетеді. Оқушы қоршаған ортаға немқұрайлы қарамайды. Бұл нәтиже оқушыда экологиялық мәдениет негіздерінің жақсы қалыптасқанын көрсетеді;

2) Орташа деңгей – экологиялық білім деңгейін көтеру қажеттілігін көрсетеді;

3) Төмен деңгей – оқушының қоршаған орта мен адамның байланысын ұстанбауын білдіреді. Мұндай оқушылар көбінесе табиғи ортада мінез-құлық қағидаларын бұзады және келеңсіз әрекеттерге барады.

Сонымен, сауалнама нәтижесінде 4 оқушы экологиялық білімнің жеткілікті жоғары деңгейін, 8 оқушы орташа деңгей және 14 оқушы төмен нәтиже көрсетті (сурет 1).

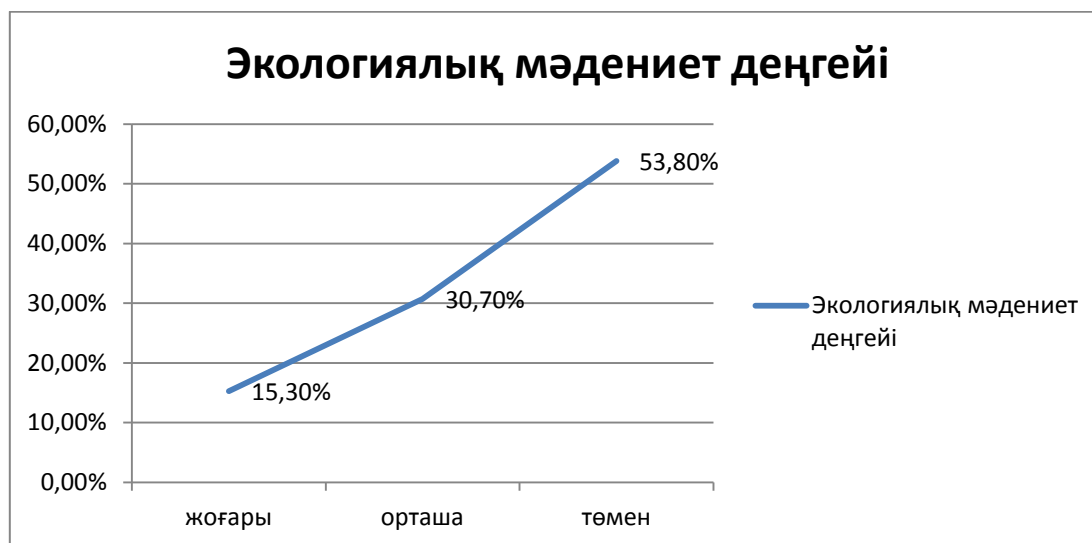
Алынған мәліметтер мына формула бойынша есептеледі:

$R/n \cdot 100\%$ , мұндағы  $n$  – сауалнаманы толтырған оқушылар саны,  $R$  – дұрыс жауаптар саны (ұпай).

Төмен деңгей:  $14/26 \cdot 100\% = 53,8\%$

Орташа деңгей:  $8/26 \cdot 100\% = 30,7\%$

Жоғары деңгей:  $4/26 \cdot 100\% = 15,3\%$



Сурет 1. 10 «В» сынып оқушыларының экологиялық мәдениет деңгейін анықтауда алынған сауалнама нәтижесі

Талдау нәтижелеріне сүйене отырып, 10 «В» сынып оқушыларының көпшілігінің экологиялық мәдениеті төмен деңгейде қалыптасқан деп бағалауға болады. Мектеп оқушыларының экологиялық сауаттылығын арттыру мақсатында экологиялық мәдениетті қалыптастыру бағдарламасын жасау арқылы білімдерін байытып, дағдыларын дамыту қажет. Сауалнаманың нәтижелеріне сүйене отырып, 10 «В» сынып оқушыларының экологиялық білім деңгейлерін арттыруда «Жас биологтар үйірмесінің» жоспары құрылды. Үйірмені құру барысында негізгі экологиялық түсініктерді қалыптастыру, мектеп аумағын көрнекі түрде зерттеу, оқушыларды қоршаған әлеммен таныстыру қолға алынды.

Үйірмедегі сабақтардың жоспары кіріспе, «Айналамыздағы тіршілік», «Адам және қоршаған орта», қорытынды бөлімдерін қамтыды (кесте 1).

Кесте 1 – «Жас биолог» үйірмесінің күнтізбелік жоспары

№	Сабақ тақырыбы	Теория	Практика	Мерзімі
	<i>I. Кіріспе (1 сағат)</i>			
1	Экологиялық түсініктер	1		05.09.2022
	<i>II. Айналамыздағы тіршілік (5 сағат)</i>			
2	Қазақстанның Қызыл Кітабы және оның маңызы	1		12.09.2022
3	Экологиялық апаттар	1		19.09.2022
4	Табиғаттағы мінез-құлық ережелері	1		26.09.2022
5	4 қазан – Дүниежүзілік жануарларды қорғау күні.	1		03.10.2022
6	Өсімдіктер-өмір тірегі	1		10.10.2022
	<i>III. Адам және қоршаған орта (5 сағат)</i>			
7	«Тұрмыстық қалдықтар-екінші өмір!»		1	17.10.2022
8	«Ботаникалық бұрыш-сынып көркі»		1	24.10.2022
9	«Құстарға көмектесейік» экологиялық акциясы		1	31.10.2022
10	Рационалды тамақтанудың негізгі ережелері. Тамақтану мәдениеті	1		07.11.2022
11	Алкоголь және денсаулық. Алкогольдің адамға тигізер әсері	1		14.11.2022
12	<i>IV. Қорытынды(1 сағат)</i>	1		21.11.2022

Үйірме теориялық және практикалық бөлімдерден тұрды. 10.10.2022 жылы «Өсімдіктер-өмір тірегі» атты тақырыпта оқушыларға жаңа инновациялық технологиялар әдісі, АКТ-ны қолдану және проблемалық сұрақтар қою арқылы баяндама жасалды. Оқушыларға интербелсенді тақтаны қолданып, өсімдіктердің адамзат үшін маңызы және оларды қорғау аясындағы тақырыптар түсіндірілді.

Дәрістің тақырыбы интербелсенді тақтада Power Point қосымшасы арқылы жүргізілді.

Қосымша тапсырма ретінде қазіргі таңда оқу процесінде кең қолданысқа ие болған «Kahoot әдісі» жүзеге асырылды. Сабақ соңында оқушыларға проблемалық сұрақтар туындатып, топпен талқыланды. Білімгерлерге төмендегідей проблемалық сұрақтар қойылды:

- өсімдіктердің жойылуына қандай антропогендік факторлар жатады?
- өсімдіктер жер бетінде жойылып кетпес үшін қандай шара қолданар едіңіз?
- ауаның ластануы өсімдіктер дүниесіне қаншалықты әсер етеді?

Осылайша оқушылардың теориялық білімі қалыптасып, практикалық зерттеу жұмыстарына дайын болды.

24.10.2022 жылы «Адам және қоршаған орта» бөлімінде қарастырылған «Ботаникалық бұрыш - сынып көркі» тақырыбы бойынша оқушылармен бірге бөлме өсімдіктерін отырғызу қолға алынды. Тақырып негізінде оқушыларға:

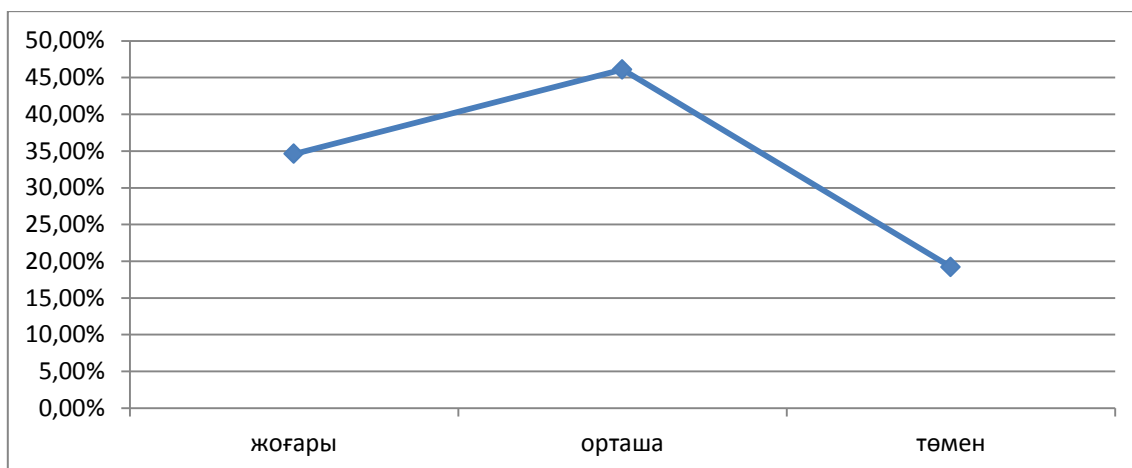
✓ Ботаникалық бұрыш туралы түсінік болмағандықтан, алдымен нобайлар, сызбалар дайындап, оларды ұжымдық талқылауға тапсырма берілді;

- ✓ Екінші тапсырма ботаникалық бұрышқа қандай өсімдіктер тобы енетінін таңдау болды;
- ✓ Келесі тапсырма оқушыларға өсімдіктерге топырақ таңдау және таңдалған өсімдіктерді дұрыс отырғызу жолы үйретілді.

Зерттеу барсында бөлме өсімдіктерін гүл дүкендерінен сатып алу тиімсіз болғандықтан, әр оқушы өз үйіндегі бөлме өсімдіктерінің өркендерін алуға шешім қабылданды. Алдымен, оқушылар мектептің басқа сыныптарын аралап қандай өсімдіктер жиі өсірілгенін, олардың қалай құрастырылғаны байқалды. Бөлме өсімдіктерінің бірнеше түрі таңдалып, олар жайлы ақпараттар жиналды. Үйге тапсырма ретінде өздері көрген өсімдіктер туралы мәліметтерді өз бетінше іздестіру және олардың үйде бар-жоғын анықтау қажет болды. Өсімдіктердің қолайлы өсуі үшін топырақ алынып, отырғызуға қажетті материалдар дайындалды. Оқушылар ботаникалық жасыл бұрыштың эскиздерін салуға шығармашылықпен қарады. Бұрыштың дизайнына арналған бірнеше қызықты эскиздер ұсынылды. Әрбір ұсынылған нұсқаны талқылау нәтижесінде сыныпқа ең сәйкес келетін эскиз таңдалды.

Осылайша, «Ботаникалық бұрыш - сынып көркі» жобасын әзірлеу оқушылардың шығармашылық қабілеттерін көрсетуге, жалпы экологиялық мәдениет негіздерін қалыптастыру үшін өте маңызды болып табылатын бөлме өсімдіктерін күтудің практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік берді.

Зерттеу жұмысының оқушыларда қалыптасқан білім деңгейін анықтау мақсатында сауалнама қайта жүргізілді. Сауалнама нәтижесін 2-суретте көре аламыз.



Сурет 2 – 10 «В» сынып оқушыларының экологиялық мәдениет деңгейін анықтауда алынған соңғы сауалнама нәтижесі

Соңғы сауалнама нәтижесіне қарайтын болсақ, оқушылардың экологиялық білім көрсеткіші жоғары деңгейі 15%-дан 35%-ға, орта деңгейі 31%-дан 46%-ға көтерілгені, ал төмен деңгейдің 54%-дан 19%-ға төмендегенін көре аламыз.

**Қорытынды.** Әлемде соңғы онжылдықта қалыптасқан экологиялық жағдай адамзатты өз қызметін қоршаған ортаның жай-күйін сақтауға мәжбүрлеп отыр. Әрине, планетамызды апатты ластанудан сақтау, табиғи ресурстарды қорғау және көбейту үшін адам экологиялық білімді, мәдениетті болуы міндетті. Экологиялық мәдениет негіздерін қалыптастыру дәл мектептің міндеті. Алайда, тәжірибеде көрсеткендей, қазіргі ұрпақтың экологиялық сауаттылығы төмен деңгейде. Осыған байланысты бұл көрсеткіштерді жақсарту қажеттігі туралы сұрақ туындайды. Бұған қосымша сабақтар ұйымдастырылса, оны тек оқытылатын пәнді түсініп қана қоймай, мектеп оқушыларымен жұмыс істеудің тиімді әдіс-тәсілдерін қолдана білетін экологиялық мәдениетті, білімді мұғалімдер өткізген жағдайда ғана қол жеткізуге болады. Бұл оқушы тұлғасының қалыптасуына әсер етіп, оның экологиялық, сонымен қатар жалпы мәдениетінің

деңгейін көтеруге ықпал етеді. Сауалнама арқылы жүргізілген зерттеу нәтижелері оқушылардың экологиялық мәдениетінің өте төмен деңгейін көрсетті. Сондықтан экология бағытында сыныптан тыс жұмыстарды өткізу әдістемесін жасау және оларды тәжірибеде қолдану мысалдары қарастырылды. Атап айтқанда, «Жас биологтар үйірмесі» бойынша қосымша сабақтар ұйымдастыру мысал болды.

Осы мақалада келтірілген теориялық және практикалық нәтижелерге сүйене отырып, келесі қорытындылар жасалды:

*Біріншіден*, экологиялық тәрбие мектептегі оқу-тәрбие процесінің құрамдас бөлігі болып табылады және оның негізгі мақсаты мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетінің негіздерін қалыптастыру болып келеді.

*Екіншіден*, экологиялық білім берудің теориялық құрамдас бөліктері ғылыми-әдістемелік әдебиеттерде жеткілікті түрде қамтылған.

*Үшіншіден*, оқушылардың экологиялық білім мен тәрбие берудегі іс-әрекетін ұйымдастыру әдістерінің көптігіне қарамастан, экологиялық сауаттылық деңгейі төмен күйінде қалып отыр.

*Төртіншіден*, экологиялық білім беру деңгейін арттыру үшін оқушылардың іс-әрекетінің әртүрлі түрлерін белсендіруді және оқу-тәрбие процесінің үздіксіздігін қамтамасыз ететін мектеп оқушыларына экологиялық білім беру бағдарламасын жасау қажет.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Тоқаев Қ.К. *Жаңа жағдайдағы Қазақстан іс-қимыл кезеңі / Мемлекет басшысы Қ.Тоқаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 01.09. 2020. - <https://www.akorda.kz>*

2. Каропа Г.Н. *Теоретические основы экологического образования школьников: учебник / Г.Н. Каропа. Мн.: НМО, 2005. – 170 с*

3. Лихачев Б.Т. *Экологическая культура личности / Б.Т. Лихачев // Философия воспитания. – М.: Владос, 2010. – 336 с.*

4. Залкин Э.И. *Наблюдение природы и умственное развитие ребенка // Знакомство детей с природой / Под ред. Е.И. Волковой. - М.: Просвещение, 2009. – 12 с.*

5. Ляхов И.И. *Проектная деятельность: автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.11 / Ляхов Иван Иванович. – М., 1996. – 199 с.*

6. Гильмиярова С.Г. *Подготовка студентов педвузов к непрерывному экологическому образованию: монография / С.Г. Гильмиярова. – М.: Народный учитель, 2011. – 240 с.*

7. Глазачев С.Н. *Экологическая культура учителя: методическая система, педагогические технологии, диагностика / С.Н. Глазачев, С.С. Кашилев, А.А. Марченко. – М.: Горизонт, 2004. – 137 с.*

8. Ермаков Д.С. *Формирование экологической компетентности учащихся: теория и практика / Д.С. Ермаков, Ю.П. Петров // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elib.kspu.ru>*

9. Глазачев С.Н. *Экологическая культура учителя: исследования и разработки экогуманитарной парадигмы: Монография. – М.: Современный писатель, 1998. – 432 с.*

10. Кокаева И.Ю., Агузарова И.Г., Калустьянц К.А. *современные подходы к формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов в поликультурной образовательной среде: монография / И.Ю. Кокаева, И.Г. Агузарова, К.А.Калустьянц, 2016. – 37 с.*

11. Amantayeva, A., Karbayeva, S., Childibayev, Z., Turlybekova, G., Issayev, G., & Stankevich, P., (2022). *Forming environmental competence in future biology teachers through project tasks. Cypriot Journal of Educational Science. 17(2), 664-675 p. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6863>*

12. Issayev, A., Ortayev, B., Issayev, G., Baurzhan, D., & Gulzhaina, A. (2022). *Improving the supervisory competence of future teacher trainers with the help of innovative technologies. World Journal on Educational Technology: Current Issues. 14(3), <https://doi.org/10.8844/wje.t.v14i3.-7276>.*



References:

1. Tokaev K.K. Zhana zhagdaydagy Kazakhstan is-kymyl kezeny / Memleket basshysy Қ.Токаевтын Kazakhstan halkyna zholdaуy. 01.09.2020. - <https://www.akorda.kz>
2. Karopa G.N. Teoreticheskiye osnovy eoklogicheskogo obrazovaniya shkolnikov: uchebnik / G.N.Karopa. Mn.NMO, -2005. p.170
3. Likhachev B.T. Ekologicheskaya kultura lichnosti / B.T. Likhachev // Filosofiya vospitaniya. – M.: Vldos, -2010. – p.336
4. Zalkind E.I. Nablyudeniye prirody i umstvennoye razvitiye rebenka //Znakomstvo detey s prirodoy / Pod red. Ye.I. Volkovoy. - M.: Prosveshcheniye, - 2009. –p.12
5. Lyakhov I.I. Proyektynaya deyatelnost avtoref. dis. ... d-ra filos. nauk: 09.00.11 / Lyakhov Ivan Ivanovich. – M, - 1996. – p.199
6. Gilmiyarova S.G. Podgotovka studentov pedvuzov k nepreryvnomu ekologicheskomu obrazovaniyu: monografiya / S.G. Gilmiyarova. – M.: Narodnyy uchitel, - 2011. – p.240
7. Glazachev S.N. Ekologicheskaya kultura uchitelya: metodicheskaya sistema, pedagogicheskiye tekhnologii, diagnostika / S.N. Glazachev, S.S. Kashlev, A.A. Marchenko.– M.: Gorizont, - 2004. – p.137
8. Yermakov D.S. Formirovaniye ekologicheskoy kompetentnosti uchashchikhsya: teoriya i praktika/ D.S. Yermakov, YU.P. Petrov// [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.elib.kspu.ru>
9. Glazychev S.N. Ekologicheskaya kul'tura uchitelya: issledovaniya i razrabotki ekogumanitarnoy paradigmy: Monografiya. M.: Sovremennyy pisatel', - 1998. — p.432
10. Kokayeva I.YU, Aguzarova I.G, Kalustyants K.A. sovremennyye podkhody k formirovaniyu ekologicheskoy kultury, zdorovogo i bezopasnogo obraza zhizni studentov v polikul'turnoy obrazovatel'noy srede: monografiya / I.YU.Kokayeva, I.G.Aguzarova, K.A.Kalustyants- 2016. – p.37
11. Amantayeva, A., Karbayeva, S., Childibayev, Z., Turlybekova, G., Issayev, G., & Stankevich, P., (2022). Forming environmental competence in future biology teachers through project tasks. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(2), - p.664-675. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6863>
12. Issayev, A., Ortayev, B., Issayev, G., Baurzhan, D., & Gulzhaina, A. (2022). Improving the supervisory competence of future teacher trainers with the help of innovative technologies. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 14(3), <https://doi.org/10.18844/wje.t.v14i3>. - p. 727