



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

international scientific-practical journal

ALMATY, KAZAKHSTAN

ISSN: 3007-8946

15 JULY 2025



els.education23@mail.ru



irc-els.com

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

15 июля 2025 г.
Almaty, Kazakhstan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16438795>

УДК 53:37.016

VI SINİFDƏ TƏBİƏT FƏNNİNDƏN “İSTİLİK ENERJİSİNİN ÖTÜRÜLMƏSİ” VƏ “FOSİL YANACAQLAR VƏ QLOBAL İSTİLƏŞMƏ” BÖLMƏLƏRİNİN TƏDRİSİNDƏ ŞAĞIRDLƏRİN EKOLOJİ MAARİFLƏNDİRİLMƏSİ

ƏLİYEV AĞAXƏLİL ƏLƏSGƏR OĞLU

Fizika üzrə fəlsəfə doktoru, ADPU, Bakı, Azərbaycan

Annotasiya: Məqalədə VI sinifdə Təbiət fənnindən “İstilik enerjisinin ötürülməsi” və “Fosil yanacaqlar və qlobal istiləşmə” bölmələrinin tədrisində şagirdlərin ekoloji maarifləndirilməsi məsələləri nəzərdən keçirilir. Bölmələrə uyğun ekoloji bilik və məlumatlar bölgü üzrə şagirdlərə öyrədilir. Daha sonra mənimsəmənin səviyyəsini müəyyənləşdirmək və biliklərin möhkəmləndirilməsinə xidmət edən ekoloji sual, test tapşırıqları və ekoloji məzmunlu sadə məsələ nümunələri verilir. Qlobal ekoloji problemlər, xüsusilə istixana effekti və qlobal istiləşməyə istiqamətlənmiş COP haqqında, onun məqsədi və çağırışları üzrə məlumatlar şagirdlərin nəzərinə çatdırılır.

Açar sözlər: istilik çirklənməsi, istixana effekti, qlobal istiləşmə, ekoloji sual, ekoloji test tapşırığı, ekoloji məsələ, istilik çirklənmə mənbələri, istilik çirklənməsindən müdafiə, COP.

Dünya əhalisinin sağlam yaşayışı və həyatı fəaliyyəti onu əhatə edən biosferə malik mühitlə sıx bağlıdır. Hal-hazırda ətraf mühitin ekoloji vəziyyəti müxtəlif növ çirklənmələr səbəbindən indiki və xüsusilə də yaxın gələcək nəsil üçün olduqca təhlükəli hal almışdır. Planetimizin əhalisi, ona uyğun şəkildə iri sənaye obyektləri və kənd təsərrüfatı kompleksləri, habelə yerüstü və hava nəqliyyatı da artır. Bütün bunlar təbii hal kimi qəbul edilir. Əlbəttə, digər ekoloji problemlər də mövcuddur və onların bəziləri qlobal ekoloji problemlər çoxluğunu təşkil edir. Əsas etibar ilə inkişaf etmiş dünya dövlətləri ekoloji vəziyyəti normallaşdırmaq istiqamətində əməli tədbirlər görür, vaxtaşırı Konvensiya və Protokollara qoşulurlar. Azərbaycan Respublikası da bu mühüm işlərə öz əhəmiyyətli töhvəsini verməkdə davam edir. Belə ki, ilk olaraq 1993-cü ildə “Ümumdünya mədəni və təbii irisinin mühafizəsi haqqında Konvensiya”-nı 2003-cü ildə Milli Məclis ratifikasiya etmiş, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı ilə 2003-cü ildə Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial iqtisadi inkişafa dair Milli Proqram təsdiq edilmişdir.

Uzun illərin ekoloji təcrübəsi və təhlili göstərir ki, ətraf mühitin mühafizəsinə istiqamətlənən praktiki tədbirlər kifayət edici deyildir. Eyni zamanda əhalinin geniş kütlələrinin ardıcıl və sistemli şəkildə ekoloji bilik və məlumatlarla maarifləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bununla əlaqədar, qeyd olunan, “Milli Proqram”-ın, “Elm, Təhsil və Mədəniyyət” bölməsində dayanıqlı inkişaf konsepsiyasına uyğun ekoloji maarifləndirmə istiqamətləri müəyyən edilmişdir.

Ekologiya təbiət elmləri ilə daha möhkəm əlaqəli olduğundan ekoloji maarifləndirmənin ümumtəhsil məktəblərində bu elmlərin tədrisi prosesində aparılması effektiv nəticələrə gətirib çıxarardı. Ətraf mühitin ekoloji çirkləndirilməsi əsasən kimyəvi, fiziki və bioloji çirklənmə növləri ilə xarakterizə olunduğundan, baxılan halda isə fiziki çirklənmə məsələləri təhlil edildikdə burada onun istilik çirklənməsi növü müasir dövrün aktual qlobal ekoloji probleminə çevrildiyindən mümkün dərəcədə qarşısının alınmasını zəruri edir. Həç də təsadüfi deyildir ki, BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyası Tərəflər Konfransı və ya qısa olaraq COP 24 1924-cü ilin 11-22 noyabr tarixlərində Azərbaycan Respublikasının paytaxtı Bakı şəhərində keçirilmişdir. Hər il dünyanın hər yerindən hökumət nümayəndələri COP-da toplaşaraq iqlim dəyişmələrinin qarşısının alınması və fəsadlarının aradan qaldırılması istiqamətində birgə səylər göstərmək üçün çağırışlar edirlər. COP-29 “Conference of the Parties” Tərəflərin Konfransı adlanır və adındakı 29 rəqəmi tədbirin sayca 29-cu olduğunu bildirir. COP-un ilk toplantısı 1995-ci ildə Almaniyanın Berlin şəhərində keçirilmişdir. COP-a ev sahibliyi BMT-nin beş regional qrupu (Afrika ölkələri, Asiya ölkələri, Latin Amerikası və Karib ölkələri, Mərkəzi və Şəri Avropa ölkələri, Qərbi Avropa və digər ölkələr) təmsil edən 198 ölkənin səsverməsilə seçilir. COP tədbirlərinin məqsədi Paris sazişinin tələbi

ОФ “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

olaraq dünyada karbon qazının miqdarını sənayeləşmədən əvvəlki dövrdə olduğu kimi 1,5 dərəcə Selsiyə məhdudlaşdırılmalıdır. Paris sazişinin iqlim planlarının həyata keçirilməsi zamanı hər il 250 milyard ABŞ dollarına qənaət etməyə imkan verir.

Ümumtəhsil məktəblərinin 6-cı sinifləri üçün Təbiət fənni üzrə dərslərin İstilik enerjisinin ötürülməsi və “Fosil yanacaqlar və qlobal istiləşmə” bölmələrinin tədrisi zamanı şagirdlərin ətraf mühitin istilik çirklənməsi habelə qlobal ekoloji problemlərlə tanış edilməsi, bu sahədə ekoloji maarifləndirilmə işinin aparılması məqsədəuyğundur. Qeyd olunandan iki tədris vahidinə fiziki məzmunlu 8 mövzu daxil edilmişdir. Onlar tədris edirlərkən fiziki mahiyyətə əsas diqqət yetirilməli daha sonra şagirdlərə mövzu bölgüsü üzrə aşağıdakı ekoloji bilikləri öyrədilməlidir:

1. Cisimlərin istidən genişlənməsi - Ekologiya və onun əsas qanunları
2. İstilik tarazlığı və istilik keçirmə - Ekoloji anlayışlar
3. İstilik enerjisinin konvektsiya ilə ötürülməsi - Ekoloji amillər
4. İstilik enerjisinin şüalanma ilə ötürülməsi - Ətraf mühitin ekoloji çirklənməsinin əsas növləri
5. Fosillər və fosil yanacaqlar - Ətraf mühitin fiziki çirklənməsinin növləri
6. Yanma prosesi - Ətraf mühitin ekoloji istilik çirklənməsi
7. Təbiətdə karbon dövrələri - Ətraf mühitin ekoloji istilik çirklənməsindən müdafiə
8. İstixana effekti və qlobal istiləşmə - Qlobal ekoloji problemlər

Bu işin yerinə yetirilməsində fənn müəllimi uyğun dərsliklərdən, əyani vasitələrdən və internet resurslarından istifadə edə bilər. Şagirdlərin ekoloji bilik və məlumatları nə dərəcədə mənimsəməsini müəyyənləşdirmək, habelə onların möhkəmləndirilməsinə nail olmaq məqsədilə ekoloji məzmunlu sual, test tapşırıqları və sadə məsələlərin tərtibi və tədris prosesində istifadə olunması məsləhətdir.

Aşağıda bunun üçün bir sıra nümunələr verilmişdir:

Ekoloji suallar

1. Ekoloji qanunlar hansılardır?
2. Əsas ekoloji anlayışların mahiyyətini ifadə edin
3. Abiotik və biotik amillərə nümunələr göstərin
4. Ətraf mühitin ekoloji çirklənməsi nə deməkdir?
5. Ekoloji çirklənmənin əsas növləri hansılardır?
6. Fiziki çirklənmə növlərini ayrı ayrılıqda təhlil edin
7. Ətraf mühitin istilik çirklənməsinin növlərini mahiyyətcə ifadə edin
8. Hazırkı dövrün qlobal ekoloji problemləri hansılardır?
9. Hansı mühitlər ekoloji istilik çirklənməsinə məruz qalır?
10. Ekoloji istilik çirklənməsini törədən obyektlərə misallar göstərin
11. İstilik çirklənməsi hansı səviyyələrdə ölçülür?
12. İstilik çirklənməsində istilik mühərriklərinin işini təhlil edin
13. Ətraf mühitin istilik çirklənməsindən müdafiəsi yollarını göstərin.
14. İstixana effektinin mahiyyətini ifadə etməli
15. Qlobal istiləşmə nəyə səbəb olur?
16. COP nədir?
17. COP 29 haqqında məlumat verin.
18. COP tədbirlərinin məqsədi nədir?
19. COP ölkələrinin çağırışlarının məzmunu nədən ibarətdir?

Test tapşırıqları

1. Ətraf mühitin ekoloji çirklənməsinin əsas növləri hansı elm sahələrinə aiddir?
A) Kimya, fizika, biologiya B) Biologiya, coğrafiya, fizika
C) Fizika, riyaziyyat, kimya D) Kimya, hüquq, biologiya
E) Coğrafiya, riyaziyyat, hüquq
2. Əsas ekoloji anlayışlar hansılardır?
1 – Populyasiya, 2-Biosfer, 3- Ekosistem, 4- Temperatur, 5- Eroziya
A) 1,2,3 B)2,3,4 C)1,3,5 D)2,4 E)3,4,5
3. Əsas ekoloji problemləri göstərin

- 1-Ərzaq problemi, 2-Enerji problemi, 3-Urbanizasiya problemi, 4- Biomüxtəliflik
A)1, 2,3 B)2,3,4 C)3,4 D)1,4 E)2,4
4. Ətraf mühitin fiziki çirklənmə növlərini qeyd edin
1. Səs-küy və titrəyiş çirklənməsi, 2- Atmosferin çirklənməsi, 3-İstilik çirklənməsi, 4- Torpağın çirklənməsi, 5- Elektromagnit çirklənməsi,
A)1, 3, 5 B)2, 3, 4 C)2,4 D)2,5 E)1,3,4
5. Ətraf mühitin istilik çirklənməsini törədən əsas mənbələr hansılardır?
1-Elektrik stansiyaları, 2- Sənaye müəssisələri, 3 – İnşaat materialları, 4 -Nəqliyyatın müxtəlif növləri, 5-Televiziya güllələri
A)1,2,4 B)1,2,3 C)4,5 D)3,4,5 E)3,4
- 6.Ətraf mühitin istilik çirklənməsi hansı səviyyələrdə ölçülür?
1-Lokal, 2-Regional, 3 – Qlobal, 4 – Yalnız regional
A)1, 3 B)1, 2 C)1, 2, 3 D)4 E)2,3
7. İstilik çirklənməsi səbəbindən su tutarlarındakı suyun temperaturu adi halda olduğundan neçə dərəcə artıq olmamalıdır?
1-3⁰C, 2-1⁰C, 3-10⁰C, 4-15⁰C, 5-8⁰C
A)3⁰C B) 1⁰C C) 10⁰C D) 15⁰C E) 8⁰C
- 8.Ətraf mühitin istilik çirklənməsindən müdafiədə hansı istiqamətlər mühüm rol oynayır?
1 – İstilik tullantılarından istifadə, 2 – Sənaye müəssisələrinin sayının azaldılması, 3 – Nəqliyyat növlərindən istifadənin mümkün qədər məhdudlaşdırılması, 4 – Enerjini qorumaq və ondan qənaətlə istifadə.
A) 1,4; B) 2,3; C) 3,4; D) 1,3; E) 1,2
- 9.COP hansı istiqamətlərdə çağırışlar edir?
1-İqlim dəyişmələrinin qarşısının alınması və fəsadlarının aradan qaldırılması, 2-Ətraf mühitin ekoloji çirklənməsinin azaldılması və törədilən fəsadların aradan qaldırılması, 3-Ətraf mühitin elektromagnit çirkləndirilməsinin qarşısının alınması və elektromagnit “müstü”nün azaldılması, 4 – Ətraf mühitin radioaktiv çirklənməsinin azaldılması və nüvə müharibəsinə yol verilməməsi
A) Yalnız 1, B) 2, 3; C) 1, 4, D) 2, 4; E) 3, 4
- Ekoloji məsələlər
- 1.Metal və ağac olmaqla eyni ölçülərdə iki çubuq və kağız vərəqi götürüb, çubuqlardan hər birinin bir ucuna vərəqi sıx dolayıb, digər ucunu əlinizdə saxlayaraq, qısa müddətdə alova daxil edin. Hər iki kağız vərəq yanacaq, yoxsa kömürləşəcək? Bu zaman ətraf mühit hansı çirklənmə növünə məruz qalacaq?
- 2.Kömürlə işləyən dəmir soba və elektrik qızdırıcı ətraf mühitin cəklənməsinə səbəb olurmu cavabınızı əsaslandırın.
- 3.4,6•10⁷C istilik miqdarı almaq üçün nə qədər kerosin yandırmaq lazımdır? Bu halda ətraf mühit ekoloji çirklənməyə məruz qalırımı?
4. Uzunluğu 5 sm olan mismanın ucunu kibrit alovna daxil edin. Təcrübə əsasında ağac və dəmirin istilik keçiriciliyini müqayisə edin. Bu zaman hansı çirklənmə növü baş verir?
5. Ərimə temperaturunda bir kiloqram dəmiri və qurğuşunu əritmək üçün nə qədər enerji tələb olunur? Bu metalların ətraf mühitü çirkləndirilməsini müqayisə edin.
6. Daxiliyanma mühərrikinin silindirində, yoxsa işlənmiş qaz borsunda yanma məhsullarının temperaturu daha yüksəkdir? Bu halda ətraf mühitin istilik çirklənməsi hansı səviyyədə olur?
- 7.İnfraqırmızı şüaları necə aşkara çıxarmaq olar. Onlar hansı növ ekoloji çirklənməni törədirlər?
8. Elektrik çaynikində qızdırıcı iki eyni bölmədən ibarətdir. Bir bölməni işə saldıqda su 25 dəqiqədən sonra qaynayır. Hər iki bölməni əvvəlcə ardıcıl sonra isə paralel birləşdirdikdə su hansı müddətdə qaynayacaqdır? Hər iki hal üçün ekoloji çirklənməni müqayisə edin.
- Əlavə edək ki, ekoloji bilik və məlumatlar şagirdlərə çatdırılarkən meydana çıxan suallara fənn müəllimi sadə və gəvranılası tərzdə izahlar verməlidir. Daha sonra ekoloji biliklərin möhkəmləndirilməsi məqsədi daşıyan ekoloji sual, test tapşırıqları və ekoloji məzmunlu məsələlərin

üzərində dayanılır. Hər bir fiziki mövzu şagirdlərə çatdırılarkən ona uyğun ekoloji məlumatların uzlaşdırılması məsləhətdir. Bu qayda hər iki mərhələyə aid edilməlidir. Ekoloji maarifləndirmə işinin hər dərəcə 12-15 dəqiqə müddətində aparılması məqsədəuyğundur. Yekunda şagirdlərin həm fiziki və həm də ekoloji mövzular üzrə bilikləri vahid qiyməti üzrə qiymətləndirilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Proqram. Bakı – 2003.
2. Экология. Под ред. Тягунова Г.В., Яроценко Ю.Г. М., 2014.
3. Y.İslamzadə və b. Təbiət 2-ci hissə, 6-cı sinif. Bakı – 2023.
4. Əliyev A.Ə. Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi 2019, № 4, s. 22-26.
5. Куклев Ю.И. Физическая экология. М., 2011.
6. Копп П. Энергетика мира. М., 1976, с. 92-97.
7. Маслеева О.В. и др. Международ.ж.прикладных и фундаментальных исследований. 2014, № 5, с. 26-30.
8. Физика и экология. Сост. Г.А.Фадеева, В.А. Попова. В., 2014
9. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. М., 2006.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16439011>
УДК 541-67;863

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ – КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ФИЗИКЕ И МЕТОДИКЕ ЕЁ ПРЕПОДАВАНИЯ

ГАСАНОВ ОКТАЙ МАИЛОВИЧ

доцент, доктор философии по физике, АГПУ, Баку, Азербайджан

Аннотация: *Уровень интеллектуализации общества определяется эффективностью использования перспективных технологий. В настоящее время катализатором научно-технического и общественного прогресса являются информационные и коммуникационные технологии. Экспоненциальный характер развития информационных и коммуникационных технологий определяет актуальность исследования проблем их использования в системах образования, в частности, в направлении информатизации процесса обучения с целью повышения эффективности усвоения учебного материала.*

Ключевые слова: *компьютерные модели, физика, интернет, ИКТ, экспериментальные задачи.*

Среди всех учебных дисциплин физика – наиболее поддающийся компьютеризации предмет. Технические возможности современных компьютеров растут очень быстро, так же быстро растут и количество программ по физике и их технические и дидактические возможности. Физика - наука экспериментальная, ее всегда преподают, сопровождая экспериментом. Использование компьютеров в обучении физики изменяет методику ее преподавания как в сторону повышения эффективности обучения, так и в сторону облегчения работы учителя.

Одним из наиболее перспективных направлений использования информационных технологий в физическом образовании является компьютерное моделирование физических процессов и явлений. Компьютерные модели легко вписываются в традиционный урок, позволяя учителю продемонстрировать на экране компьютера многие физические эффекты, а также позволяют организовать новые нетрадиционные виды учебной деятельности. При грамотном использовании компьютерных моделей физических явлений можно достичь многого из того, что требуется для неформального усвоения курса физики и для формирования физической картины мира. Компьютер помогает сделать это и в неблагоприятных условиях, таких как: отсутствие интереса к предмету у обучаемого, когда он считает, что физика в дальнейшем ему не будет нужна; отсутствие способностей к изучению точных наук; нехватка лабораторного оборудования.

Использование средств ИКТ при обучении физике в средней школе и в педагогическом ВУЗе способствует повышению эффективности усвоения учебного материала, позволяет обучаемым облегчить восприятие и понимание учебного материала, способствует усилению положительной мотивации учения, развитию самостоятельности и познавательного интереса обучаемых. Особенно это касается использования компьютерных моделей экспериментальных задач. Как правило, учащиеся с особым энтузиазмом берутся за решение экспериментальных задач как реальных, так и модельных. Несмотря на виртуальность, последние также очень полезны, так как позволяют учащимся увидеть живую связь компьютерного эксперимента и физики изучаемых явлений. Обучаемые могут управлять процессами, изменяя соответствующие параметры модели. Компьютерное моделирование может заменить сложные дорогостоящие и опасные опыты, экономит время при подготовке к урокам и на самих уроках. Экспериментальные компьютерные задачи-модели, являясь заданиями творческого и исследовательского характера, существенно повышают заинтересованность учащихся в изучении физики и являются дополнительным мотивирующим фактором. Ведь знание физики необходимо им для получения конкретного,

ОФ "Международный научно-исследовательский центр "Endless Light in Science"

видимого на экране компьютера результата. Учитель в таких случаях является лишь помощником в творческом процессе формирования знаний.

Очень важно строить обучение таким образом, чтобы обучаемый понимал, что задачу решает он, а не машина, что только он несет ответственность за последствия принятого решения. Обучаемые теряют интерес к работе, если в конце занятия уничтожаются плоды их труда, поэтому необходимо использовать выполненную ими работу при создании программных продуктов или разработке методических материалов.

Возможности средств ИКТ могут быть реализованы в электронных средствах образовательного назначения (ЭСОН). Однако большая часть существующих ЭСОН предназначена для самостоятельного изучения и не предполагает работы с ними в классе, учебный материал не разделен на отдельные уроки и конкретные тематики, не выполнена разбивка по учебным четвертям и классам. Структура и содержание этих программных продуктов не предусматривают: адаптацию под профиль школ, под уровень начальных знаний школьников, личностную ориентацию школьников, модификацию с учетом требований учителя физики для реализации собственной методики обучения.

Поэтому необходимо программирование педагогических приложений по физике как дополнение к существующим ЭСОН, представляющих собой как отдельные модули, так и целые программные продукты, учитывающие особенности авторских методик преподавания физики в школе, контингент обучаемых, их начальный уровень знаний, специфику обучения в конкретных условиях каждой школы и т.д.

Существует множество компьютерных программно-методических материалов по физике, которые можно использовать в качестве основы для обучения студентов решению экспериментальных задач-моделей, например: «Использование Microsoft Office в школе», «Дифракция», «Оптическая скамья», «Геометрическая оптика на вашем компьютере», «Физика. Основная школа» и другие, а также применять их при изучении физики в средней школе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Разнообразие компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал ENDLESS LIGHT in SCIENCE, 17 Декабря 2022 Алматы, Казахстан, ст. 3-5.
2. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив внедрения компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал «ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2022: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» № 4(18). ДЕКАБРЬ 2022, Алматы, Казахстан, ст. 9-11.
3. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив использования компьютерных технологий в средней школе по физике// ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, №87, Июль 2022 Самара, ст. 46-49.
4. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Особенности виртуального эксперимента в преподавании физики// Журнал «Инновационные научные исследования», выпуск №4-1(18) Апрель 2022, Уфа.
5. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. // Рекомендации по выполнению компьютерных лабораторных работ по физике// XV Международная научно-практическая конференция, Инновационный потенциал развития науки в современном мире: технологии, инновации, достижения, 24 мая 2024 г. Уфа, Россия. ст. 391-395.
6. Гасанов О.М. // РАЗЛИЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ// МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION» 15 июня 2025 г.,Almaty, Kazakhstan, ст. 6-9.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16439144>

THEORETICAL FOUNDATIONS OF IMPLEMENTING THE CASE METHOD IN SECONDARY GENERAL EDUCATION SCHOOLS

SHADLINSKAYA GULZAR VESET

Phd

KAZIMOVA JALE KHALIG

master

Azerbaijan State Pedagogical University

Annotation. The article explores the application of the Case Method in the subject of Chemistry. Just as the Case Method is applied in various fields of social life, its integration into the educational process should also be welcomed positively. Addressing complex situations requires active cognitive engagement and critical thinking. This approach represents a significant step toward the overall development and enrichment of thinking skills. There are broad opportunities for the preparation and application of case tasks across all subjects, including chemistry lessons. The essence of the Case Method lies in identifying possible solutions to a given situation, analyzing various alternatives to the existing problem, and selecting the most optimal one. In other words, this method is fundamentally centered on solving complex problems. Students are provided with case materials in the form of a “document set”, which includes a description of the situation, primary and supplementary resources, methodological guidelines and other supporting information. The fact that such problems do not have a single correct solution stimulates not only cognitive activity but also fosters a strong interest in learning among students. While working on case tasks, students predominantly acquire knowledge through their own initiative, which significantly contributes to the development of their practical skills. By engaging with various sources, students have the opportunity to apply their existing knowledge and skills, enhance their practical experience, express personal opinions and evaluate the perspectives of others.

Key words: Case Method, chemistry education, problem based learning, case technology, teaching strategies

ORTA ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİNDƏ KEYS METODUNUN REALLAŞDIRILMASININ NƏZƏRİ ƏSASLARI

Annotasiya. Məqalədə keys metodunun kimya fənninə tətbiqi araşdırılır. Keys metodun cəmiyyət həyatının müxtəlif sahələrində tətbiqi kimi, onun təhsil prosesinə daxil edilməsi də müsbət qarşılanmalıdır. Qarşıya çıxan mürəkkəb vəziyyətlərin həlli yollarını tapmaq təfəkkürün fəal işləməsinə və idrakın aktivliyini zəruri edir. Bu yanaşma ümumilikdə düşüncə bacarıqlarının inkişafı və zənginləşməsi istiqamətində mühüm addımdır. Bütün fənlərdə, o cümlədən kimya dərslərində keys tapşırıqlarının hazırlanması və tətbiqi üçün geniş imkanlar mövcuddur. Keys metodunun əsas mahiyyəti situasiyadan çıxış yollarının tapılması, mövcud problemin müxtəlif həll variantlarının müəyyənləşdirilməsi və onların içərisindən ən optimal olanının seçilməsi üzərində qurulmuşdur. Yəni bu metodun təməlinə çətin vəzifələrin həlli dayanır. Şagirdlərə “sənədlər toplusu” formasında təqdim olunan keys materialları onlara situasiyanın təsviri, əsas və əlavə mənbələr, metodik göstərişlər və digər köməkçi məlumatlar bərdə məlumat verir. Bu cür problemlərin bir doğru həllinin olmaması, şagirdlərdə yalnız idrak aktivliyini deyil, eyni zamanda güclü öyrənmə marağını da stimullaşdırır. Keys tapşırıqları üzərində işləyərkən şagirdlər bilikləri əsasən öz təşəbbüsləri ilə mənimsəyirlər ki, bu da onların müxtəlif praktik bacarıqlarının formalaşmasına mühüm təsir göstərir. Müxtəlif mənbələrlə işləyən şagirdlər mövcud bilik və bacarıqlarını tətbiq etməyə, praktiki təcrübələrini artırmağa, şəxsi fikirlərini ifadə etməyə və başqalarının baxışlarını dəyərləndirməyə imkan əldə edirlər.

Açar sözlər: keys metod, kimya təhsili, problem əsaslı öyrənmə, keys texnologiya, tədris strategiyaları

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЕЙС МЕТОДА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Аннотация. В статье рассматривается применение кейс метода на уроках химии. Так же, как кейс метод применяется в различных сферах общественной жизни, его интеграция в образовательный процесс должна восприниматься положительно. Решение сложных ситуаций требует активной когнитивной деятельности и критического мышления. Такой подход представляет собой важный шаг на пути общего развития и обогащения мыслительных навыков. Существует широкое поле для подготовки и применения кейсов во всех предметах, включая уроки химии. Суть кейс метода заключается в выявлении возможных решений конкретной ситуации, анализе различных вариантов решения существующей проблемы и выборе наиболее оптимального. Другими словами, данный метод ориентирован на решение сложных задач. Ученикам предоставляются материалы кейса в виде «набора документов», включающего описание ситуации, основные и дополнительные источники, методические рекомендации и другую вспомогательную информацию. Отсутствие единственного правильного решения таких задач стимулирует не только познавательную активность, но и повышает интерес учеников к обучению. Работая с кейсами, учащиеся преимущественно осваивают знания на основе собственной инициативы, что существенно способствует развитию их практических навыков. Взаимодействуя с различными источниками, ученики получают возможность применять имеющиеся знания и умения, повышать практический опыт, выражать личные мнения и оценивать взгляды других.

Ключевые слова: метод кейсов, химическое образование, проблемно ориентированное обучение, кейс технология, стратегии преподавания.

Unlike traditional lecture based instruction, case method classes unfold without a predetermined, detailed script. Successful implementation of this approach requires the instructor to manage both content delivery and classroom dynamics simultaneously. This necessitates thorough and systematic preparation from both a theoretical and pedagogical standpoint.

Effective application of the case method demands that educators strike a balance between structured planning and adaptive responsiveness to spontaneous developments during class. As discussions progress, instructors must skillfully identify and utilize teachable moments and multi-level cognitive opportunities, guiding students toward the development of analytical thinking and problem solving abilities.

According to Christensen, the pedagogical principles and methodological techniques of the case method are cultivated “through collaboration and cooperation with colleagues and peers, as well as through continuous self- observation and reflective practice.”

The Christensen Center for Teaching and Learning at Harvard University organizes the practical application of the case method into the following core dimensions:

Preparing to Teach- developing instructional strategies and structuring case materials

Leading in the Classroom- facilitating discussions and promoting student engagement

Providing Assessment and Feedback- evaluating student performance and delivering constructive feedback

Sample Class Models- analyzing and applying real classroom scenarios. [6]

Currently, active learning methods, including the case-study method, are widely employed in leading Russian universities to train students in economics and related disciplines. The application of this method in the economics curriculum not only enhances students interest in academic subjects,

but also contributes to a deeper understanding of economic laws, while fostering research capabilities, communication skills, and creative problem-solving.

A defining feature of the case-study method is its reliance on real-world facts to construct problem-based scenarios. Originally developed for economics education, the case-study method has since become a valuable pedagogical tool in diverse fields such as medicine, law and other sciences.[5]

A teacher who is freed from routine, mechanical tasks can truly focus on genuine pedagogical work- that is, fostering the personal and intellectual development of students. In modern education, finding the right balance between individuality, creativity, and the use of technology is a critical and complex issue that must be addressed.

In this context, pedagogical technology refers to a system of optimal, goal-oriented didactic processes that are designed in advance based on specific parameters for use in computer-based or technologically supporting teaching. From a practical standpoint, pedagogical technology can also encompass a teacher's system of methodically developed techniques and strategies, as well as the methodology used in the educational and upbringing process.

By integrating technology into education, one of the main challenges- managing and organizing the learning process- can be effectively resolved. In contrast, traditional or "non-technological" teaching methods often suffer from several shortcomings, such as ambiguity, weak control over learning activities and subjective or episodic assessment of student understanding.[1]

Scientific concepts and situations, as well as general subject skills, are considered essential components of scientific literacy. The aim of the research is to comprehensively assess these knowledge and skills. Particularly important is the ability to identify questions within a given set that pertain to natural sciences and to draw scientifically grounded conclusions based on the provided information.

The school environment, curricula and technologies used should be adapted accordingly. The role of competency-based tasks in modern education is becoming increasingly significant. One effective way to develop students functional literacy is through the preparation and application of PISA-format tasks.

One of the approaches that helps develop such skills is the case technology method. This method enhances students abilities to analyze, self-assess, seek creative solutions, reason, defend their opinions and apply learned knowledge to real-life situations.

Case methods mainly involve problem-solving, research-oriented and project-based approaches.

Case technology or situation-solving technology, is an active learning method aimed at developing the skills needed to solve real-life problems.[2]

Although case studies are an active learning method, they are not considered games or role-playing. The goal of a case is for individuals or groups to work on solving situations, which involves analysis, gathering additional information, developing practical skills and drawing conclusions necessary for resolving the problem.[3]

This method is based on tasks aimed at developing competencies, research-oriented experimental work, and the analysis of scientific information. The curriculum should be structured in such a way that students develop the ability to explain events from a scientific perspective and work with information, prepare scientific projects, and interpret existing data and facts to draw appropriate conclusions. To assess the level of development of these competencies, tasks that are close to or derived from real-life situations are used instead of typical exercises. In order to solve such tasks, subject-specific knowledge alone is sometimes not sufficient and interdisciplinary connections are required. The application of case technology within the framework of practice-oriented teaching demonstrates a competency-based approach in education, with the aim of increasing scientific literacy.[4]

Using case-based tasks in chemistry lesson

Topic: "Pure substances and mixtures"

Case 1: “Separation of substance mixtures”

“A large amount of household waste is generated as a result of human activity. Gold, tin, aluminum and other substances can be found in household waste. Trash is a unique mixture of various components. Waste processing is a labor-intensive and expensive process, and almost no one is engaged in it for the purpose of obtaining useful materials.

Currently, there is no less labor-intensive and cost-effective alternative method of waste processing. Perhaps you can suggest methods for separating some components of household waste.”

Tasks:

“You are provided with a mixture consisting of salt, sand, iron filings and sawdust simulating waste, as well as pure samples of each component of the mixture. Try to separate this mixture using simple and effective methods. Determine the mass percentage of each component in the mixture. What do you think if copper shavings were used instead of sawdust in the mixture, would it be possible to separate the substances using different methods?

The next stage of the subject involves studying physical and chemical phenomena, with the aim of forming a clear understanding of these phenomena among students.”

Case 2: “Physical and chemical phenomena”

“Pay attention to all the processes that occur when a samovar is set up. Which of these processes would you classify as physical phenomena and which as chemical processes?

From filling the samovar with water, lighting the matches and coal, brewing tea, and adding sugar and milk to it.

Do you observe any phenomena on the copper lid of the samovar? Are there any changes in the coal?”

This type of task was given in one of the chemistry manuals for vocational schools in 1927.

Tasks:

1. Analyze the given situation.
2. Define physical and chemical phenomena.
3. Create a comparative table of the phenomena occurring in the scene.

Conclusion

These keywords help students develop fundamental knowledge of basic chemical concepts, substances, the processes they undergo, as well as the conditions and outcomes of these processes. At the same time, while studying topics such as “Chemical substance and mixtures”, students attention is drawn to environmental issues. They explore the impact of industrial, household and chemical waste on the environment, analyze their compositions and propose methods for purification, recycling or possible reuse. In response to the teacher’s question about methods of separating substances, after a brief discussion, students are able to suggest appropriate separation techniques.

REFERENCES

1. Paşayev, Pedagogika. / Ə. Paşayev, F. Rüstəmov –Bakı, Elm və təhsil,-2010. p 225
2. Гаркунов, В.П. Развитие методики изучения теоретического материала в школьном курсе химии / В.П. Гаркунов // Химия в школе,-1977,-№5,-С. p 39
3. Долгоруков А. Метод case-study как современная 04.2009 г технология профессионально подхода [Электронный ресурс].- Режим доступа:www.evolkov.net.-30.p 57
4. Бобиев Г.М., Зубайдов У.З. Теоретические основы, критерии, система отбора и структура содержания химического образования (на таджикском языке), Вестник педагогического университета, 2002, № 4, p 170-172
5. Плотников М.И., Чернявская О.С., Кузнецова Ю.В. (2014). Технология case-study. Нижний Новгород, 208 с.
6. Christensen C.R. & Hansen A.J.(1987). Teaching and the Case Method. Boston: Harvard Business School.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16439441>

THEORETICAL FOUNDATIONS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN

FEYZULLAYEVA SEADAT TEYFUQ

Sheki branch of Azerbaijan State Pedagogical University, senior lecturer

Abstract. It is known that the goals and objectives of children's education arise from the requirements of society and the modern world. Children who possess modern competencies can achieve greater success in the future. Although the directions of education are different, the general goal is one. At the same time, the mental, physical, ethical, ecological, etc. education of children has its own specific characteristics. All of these jointly participate in the formation of the child's personality. Nature is our first teacher. Since man is also a part of nature, the process of development and formation also occurs in accordance with the laws of nature. Therefore, a child becomes interested in nature in the first years of his life without making any special efforts. So, he learns, develops and is formed through nature. If educators correctly direct children's interest in nature, they will achieve high results. This article also analyzes the ideas about ecological education in educational theories and draws conclusions. It is recommended how to use the results in the formation of children's ecological knowledge, skills and habits.

Keywords: modern competencies, ecological education, children's, ecological knowledge, ecological skills and habits

MƏKTƏBƏQƏDƏR YAŞLI UŞAQLARIN EKOLOJİ TƏRBIYƏSİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

FEYZULLAYEVA SƏADƏT TEYFUQ QIZI

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialının Təbiət fənləri və onların tədrisi kafedrası, baş müəllim

Xülasə. Məlumdur ki, uşaqların tərbiyəsinin məqsəd və vəzifələri cəmiyyətin, müasir dünyanın tələblərindən yaranır. Müasir kompetensialara malik uşaqlar gələcəkdə daha böyük uğurlar qazana bilir. Tərbiyənin istiqamətləri müxtəlif olsa da ümumi məqsəd birdir. Bununla bərabər uşaqların əqli, fiziki, etik, ekoloji və s. tərbiyəsinin öz spesifik xüsusiyyəti vardır. Bunların hamısı uşaq şəxsiyyətinin formalaşmasında birgə iştirak edir. Təbiət bizim ilk müəllimimizdir. İnsan da təbiətin bir parçası olduğu üçün inkişaf və formalaşma prosesi də təbiət qanunlarına uyğun olaraq baş verir. Ona görə uşaq xüsusi cəhd göstərmədən həyatının ilk illərində təbiətlə maraqlanır. Deməli, təbiətlə öyrənir, inkişaf edir və formalaşır. Uşaqların təbiətə marağını pedaqoqlar düzgün istiqamətləndirsələr yüksək nəticələr əldə etmiş olarlar. Bu məqalədə həmçinin təlim-tərbiyə nəzəriyyələrində ekoloji tərbiyə haqqındakı fikirlər təhlil edilir, nəticələr çıxarılır. Nəticələrdən uşaqların ekoloji bilik, bacarıq və vərdişlərinin formalaşmasında necə istifadə edilməsi tövsiyyə edilir.

Açar sözlər: müasir kompetensiya, ekoloji tərbiyə, uşaqlar, ekoloji bilik, ekoloji bacarıq, ekoloji vərdiş

Məqalədə aşağıdakı problemlərə aydınlıq gətirməyə çalışacağıq:

- ✓ Ekoloji tərbiyə məktəbəqədər yaşlı uşaqların tərbiyəsinin istiqamətlərindən biri kimi
- ✓ Məktəbəqədər yaşlı uşaqların inkişafı, təhsil-tərbiyəsi haqqında müasir nəzəriyyələrində ekoloji tərbiyənin yeri

Məlumdur ki, uşaqların tərbiyəsinin məqsəd və vəzifələri cəmiyyətin, çağdaş dünyanın tələblərindən yaranır. Hər dövlətə öz ölkəsinə, öz dövlətinə sədaqətli, geniş dünyagörüşlü, milli-bəşəri dəyərlərə malik, yüksək əxlaqi keyfiyyətlərə malik, əməksevər, mənəvi zənginliyi, fiziki kamilliyi özünə ahəngdar birləşdirən, əməkdaşlığa açıq insanlar lazımdır. Məktəbəqədər kurikulumda

kompetensiyalar da zamanın yetişəcək nəsilin qarşısına qoyduğu tələblərdən yaranıb. Belə kompetensiyalara malik uşaqlar gələcəkdə dövlət quruculuğunda müvəffəqiyyətlə iştirak edərlər.

Pedaqogika elmi sübut etmişdir ki, insanın mənəvi keyfiyyətləri, əxlaqi davranışı ictimai şəraitlə təyin edilir. Deməli, pedaqoqlar uşaqlar üçün kiçik yaşlardan inkişafetdirici mühitin yaradılmasını diqqət mərkəzində saxlamalıdır.

Tərbiyənin məqsədi məktəbəqədər yaş dövrlərinin bütün mərhələlərində vahiddir. Bu məqsəd hər yaş dövründə uşağın fərdi xüsusiyyət və imkanlarını nəzərə alaraq həyata keçirilir[3, s.149].

Məktəbəqədər dövr qısa olsa da, insan üçün fundamental əhəmiyyətə malikdir. Uşaq ömrünün birinci ilində öncə fiziki, sonra mənəvi cəhətdən böyük inkişaf yolu keçir. Orqanizmin anatomik-fizioloji xüsusiyyətləri, uşaq yaş dövrünün inkişaf qanunları şəxsiyyətin bütün cəhədlərinin formalaşması və inkişaf üçün əlverişli şərait yaradır. Uşaq yaş dövründə inkişafın heteroxronikliyi, neyronlararası sinaptik əlaqələrin inkişafı, analizatorlar arasındakı əlaqələrin möhkəmlənməsi ümumilikdə sinir sisteminin, o isə şəxsiyyətin formalaşması üçün lazım olan şəraitin yaranmasına zəmin yaradır. Hansı davranışların yaranmasına ətraf mühitin necə dərk edilməsi təsir edir. Beləliklə, şəxsiyyətin formalaşması prosesinə irsiyyətlə bərabər, ona həlledici təsir edən şərait, tərbiyə və təlim kimi faktorların rolu böyükdür.

Tərbiyənin vəzifəsini yerinə yetirmək üçün ictimai məqsədi gələcəyin ahəngdar inkişaf etmiş vətəndaşlarının yetişməsindən ibarətdir.

Məktəbəqədər tərbiyənin tərkibinə daxil olan hər istiqamətin - fiziki, əqli, əxlaq, əmək, estetik, ekoloji tərbiyə öz vəzifəsi vardır.

Ekoloji tərbiyənin vəzifəsi. Ekoloji tərbiyə uşaqlarda yaş və dərk etmə qabiliyyətlərinə uyğun olan ətraf aləmin insan həyatında rolu haqqında təsəvvürlərin yaradılması, mühafizəsi qayğısına qalmaq tərbiyəsi nəzərdə tutur[4, s.29].

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların inkişafı, təhsil-tərbiyəsi haqqında müxtəlif, müasir nəzəriyyələr var.

İnkişaf-yalnız kəmiyyət deyil, eyni zamanda keyfiyyət baxımından yüksəlmə deməkdir. Uşağın fiziki, psixi, sosial inkişafı vəhdət halında başa düşülür və şəxsiyyətin inkişafını formalaşdırır. Son illər insanın **biopsixososial** səciyyə daşması qəbul olunub. ÜST-ün sağlamlıq haqqında tərifində də bu üç məqam birlikdə götürülür. Məktəbəqədər kurikulumda bu 4 inkişaf sahəsi formasında öz əksini tapmışdır- emosional, şəxsi-sosial, idraki-nitq, təsviri-bədii. Anadan olan gündən uşaqlar böyüyür, inkişaf edir, onların hüceyrələri diferensiaslaşır. Deməli, inkişaf kəmiyyət və keyfiyyət dəyişiklikləridir. İnkişafetdirici təlim nəzəriyyəsinin tərəfdarları, o cümlədən prof. M.İlyasov inkişafetdirici mühitin yaradılmasını məhz idraki proseslərin stimullaşdırılması ilə izah edirlər [9].

Əqli, fiziki inkişafın və sosial bacarıqların formalaşmasında ekoloji tərbiyənin geniş imkanlarından faydalanmaq mümkündür. Sosial inkişaf ailədən, baxçadan başlayır. Sosial vərdişlərin formalaşması hazırda kurikulumda öz əksini tapmış və daha çox diqqət veriləcək məsələlər sırasında öndə verilmişdir. Dövrün kompetensiyaları içərisində uşaqlarda sosial vərdişlərin, intellektin azlığı uğurlu nəticələrin əldə olunmasına mane olan amil kimi qiymətləndirilir. ***Düşünürəm ki, bəzən test və tapşırıqları yüksək səviyyədə yerinə yetirən uşaqların gələcəkdə lazımı nəticələr qazana bilməməsinin əsas səbəblərindən biri elə sosial intellektin azlığıdır.***

Tərbiyənin ümumi qanunları ekoloji tərbiyə işində də keçərlidir. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların inkişafına anadangəlmə, irsi xüsusiyyətlər, mühit- ailə, baxça, təlim və tərbiyə birlikdə təsir edir. Burada şübhəsiz sadaladığımız amillərdən biri müxtəlif şəraitdə daha üstün ola bilər.

Xarici motivasiyaları nisbətən idarə etmək mümkündür, əgər daxili motivasiya olsa. Pedaqoji nəzəriyyə pedaqoji hadisələrin təsvir olunmuş, aydınlaşdırılmış, dəyişdirilmiş, ciddi çərçivəyə salınmış formasında olan biliklər sistemidir. Pedaqoji nəzəriyyələr həm qlobal, həm də xüsusi ola bilər.

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların ekoloji tərbiyəsinin prinsiplərinə aşağıdakılar aiddir:

1. Ekoloji tərbiyəyə uşaq şəxsiyyətinin hərtərəfli inkişafının tərkib hissəsi kimi baxılması;
2. Ekoloji tərbiyədə məktəbəqədər yaşlı uşaqların yaş və fərdi xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması;

3. Ekoloji tərbiyə işində sistematiklik və ardıcılığın gözlənilməsi;

4. Ekoloji tərbiyənin hərtərəfli aparılması. Bunun uşağın əxlaqına və vətənpərvərlik hissinə təsir göstərməsi[1, s.39].

Məktəbəqədər pedaqoji nəzəriyyə iki yerə ayrılır:

a) *tərbiyə nəzəriyyəsi*

b) *təlim nəzəriyyəsi*

T.S.Kostyk, N.A.Mençinskaya inkişafın təlimlə bağlı olduğunu qəbul edirlər. Onlar insanın xarakterini onun inkişaf səviyyəsi ilə əlaqələndirirlər.

J.Russo(1712-1778)- təbii hüquq və təbii tərbiyə nəzəriyyəsi. Russo deyirdi ki, cəmiyyəti varlı ailələrdən çıxan uşaqlar korlayır, belə pozulmuş cəmiyyət insanları da pozur. Əmək adamlarının uşaqlarını tərbiyə etməyə ehtiyac yoxdur. Russoya görə uşağın tərbiyəsi təbiətə uyğun olmalıdır. O deyirdi: Təbiət tələb edir ki, uşaqlar böyük olmasdan əvvəl uşaq olsunlar. Russo deyirdi ki, uşaqların tərbiyə mənbəyi üçdür: təbiət, əşya və hadisələr, insanlar. Russo Pavlovun uşaq inkişafının fiziki nəzəriyyəsini dəstəkləyirdi.

Inkişafetdirici təlim (İT) nəzəriyyəsi təlim materiallarının sürətlə öyrənilməsini tələb edir. Burada təkrara geniş yer verilir. İT uşaqların yaradıcılıq qabiliyyətini formalaşdırır. Konstruktiv materiallar, bədii oxu, oyun və s. də istifadə edərək uşaqların müstəqil düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək olar.

Dünyanın ən xoşbəxt insanların yaşadığı Finlandiyanın Məktəbəqədər Təhsil Sistemi uşaqları imtahanlara deyil, *həyata hazırlayır*, fərdi xüsusiyyətləri nəzərə alaraq, yaradıcılığa, hərəkət oyunlarına, geniş yer verir. Fin baxçalarında həmçinin *ekouşaq* tərbiyəsi prearitet istiqamət olaraq seçilmişdir.

Qədim türklər təbiətə-canlıya və göyə, çaylara, dənizlərə xüsusi münasibəti ilə seçiliblər. Türklər kiçik yaşlarından təbiəti sevməyi, qorumağı öyrənib, övladlarına da bunu tövsiyyə edirdilər. Qədim türklər uşaqlarına cisimlərini də öyrətməyə çalışmışlar [6.s.27].

C.Lokk – uşağın marağının nəzərə alınmasının, əmək vərdislərinin, intizamın vacib olduğunu qəbul edir və vəzifələrini də anlatmağın, iradi keyfiyyətlərin qazılmasının mümkünliyünü göstərmişdir.

N.Gəncəvinin tərbiyə nəzəriyyəsi həyatı reallığı ilə götürməsi ilə seçilir. Zamanın vəfası yoxdur, “onun bal ilə sirkəsi bir yerdə olur”. N.Gəncəvi tərbiyədə maraqla bərabər nizam-intizamın, həddin, ölçünün vacib olduğunu hesab edirdi. Tərbiyədə tarazlığın pozulması istək yaxşı olsa belə xoşagəlməz nəticələrə çıxarmasının mümkünliyünü diqqət mərkəzinə çəkirdi. Məsələn:

Yağdan qüvvət alıb, yansa da çıraq,

Çox olsa çırağı söndürəcək yağ(Xosrov və.Şirin).

N.Gəncəvi xüsusilə, kiçik yaşlarından başlayaraq əməyə hörmət, təbiəti və insanları sevmək, qorumaq kimi müsbət vərdislərin tərbiyə olunmasının əhəmiyyətini öz əsərlərində təsvir etmişdir. Nizami Gəncəvi ekoloji tərbiyəmim, insanın ətraf aləmə və təbiətə münasibətinin necəliyinin əqli, əxlaqi, mənavi kamilliyin göstəricisi hesab etmişdir. Şərq fəlsəfəsi ənənələrinə uyğun olaraq ziddiyyətlərin vəhdəti tərbiyə nəzəriyyəsinin əsasında durur. Doğrudan da, həqiqət ziddiyyətlərdən doğur. Nizamiyə görə uşağa sağlam tərbiyə və dərin bilik verməklə kifayətlənmək olmaz. Uşaqda sözlə əməl bir olmalı, gələcəkdə o ictimaiyyət arasında hörmətlə davranmağı bacarmalıdır. N.Gəncəvi tərbiyəni 8 yaş dövrünə bölür, doğulandan 15 yaşı keçənə kimi təhlil edir. 1) 0-2 yaş, 2) 3-5 yaş, 3) 5 yaşdan yuxarı və s. 3-5 yaşda uşaq təbiətdə, adamlar arasında olmalı, davranmağı, danışmağı və s.öyrətmək lazımdır. 5 yaşa çatanda yaxşı nümunələrdən ibrət götürməli, pisi yaxşıdan seçməyi bacarmalıdır. Həmçinin uşaq səbəb-nəticə əlqələrini dərk etməli, müqayisə, müşahidə aparmağı bacarmalıdır.

İ.P.Pavlov- fiziki tərbiyə nəzəriyyəsinin banisidir. P.F. Leşqaft, Russo da bu nəzəriyyəni dəstəkləyir. Fiziki tərbiyənin əsas məsələləri: ətraf mühitin fiziki inkişafa təsiri, hərəkətlərin inkişafı, rejimin quruluşu, uşaqların yuxusunun və yeməklərinin təşkili, uşaq oranziminin möhkəmləndirilməsi, orqanizmin vəhdəti və tamlığı, mərkəzi sinir sisteminin tənziomedici rolu. P.F. Fiziki inkişafı ümumi inkişafın üzvi hissəsi hesab edən Leşqaft hesab edirdi ki, *hərəkətli oyunlara*

üstünlük verilməlidir. İ.M.Seçenov göstərirdi ki, hərəkəti fəaliyyətin qavrama bacarığının düşüncə ilə, fikirləşmək və mühakimə etməklə sıx əlaqəsi var.

J.Piaje- əxlaq tərbiyəsində uşaqlara mənəvi azadlıq verilməsini irəli sürür.Çünki uşaqlar məsələlərə böyükər kimi yanaşırlar(eqosentrizm)Z.Freyd, A.Adler inkişafa motivlərin tələbatı kimi baxırlar. Doğrudan da daxili motivlər uşağın hansı istiqamətdə və necə inkişaf etməsində vacibdir. **Z.Freyd, J.Piaje-** uşağın inkişafı təlim və tərbiyədən asılı deyil. Onlar öyrədici təlimi qəbul etmir, spontan, öz-özünə təlimi qəbul edir.Onlar uşaqların inkişafında yaşlıların rolunu nəzərə almır.

Bağlılıq nəzəriyyəsi ananın uşağın inkişafına təsirini, anaya bağlılığı bəzi Amerika və Avropa pedaqoqları sübut etməyə çalışırlar.

Biheyvorizm nəzəriyyəsi tərəfdarları (Con Dyu, A.Bandura, B.Skinner. R.Suri) şəxsiyyətin inkişafında bioloji-irsi amili əsas götürürdülər. Onlar belə düşünürdülər ki, şəxsiyyətin bütün inkişafı, davranışı irsiyyətə bağlıdır[3, 21].

Himanizm nəzəriyyəsi K.Roçers, S.Büller, S.Fren qeyd edirdilər ki, şəxsiyyətin inkişafı, fəallığı, varlığı müasir dövrdə uşaq hüquqları ilə bağlıdır.

İqtisadi təhsil və tərbiyə nəzəriyyəsinin tərəfdarları belə düşünür ki, uşaqlara iqtisadiyyat və qənaətcilik haqqında bilik vermək lazımdır(Z.Şnekendorf, N.Gəncəvi).

Fəaliyyət prosesində yaxınlaşma nəzəriyyəsi L.S.Vıqotski, D.B.Elkonin bu nəzəriyyəni praktik olaraq sübut etmişlər. Məktəbəqədər sahədə müasir nəzəriyyələr interqativ səviyyəsi ilə seçilir. Yəni, tərbiyənin hər hansı bir sahəsi ayrılıqda götürülə bilməz. Azərbaycan alimlərindən Ə.Əlizadə, M.İlyasov, Y.İ.Kərimov, R.Mursaqulova, N. Rüstəmovə da bu nəzəriyyəni dəstəkləyirlər.

Pedaqoji nəzəriyyələrin hər biri ekoloji tərbiyədə, xüsusilə oyun və əyləncələrin təşkilində kompleks halda nəzərə alsaq maraqlı strategiya yaranar və gözlənilən nəticələrimiz yüksək olar. Cədvəl şəkilində bu nəzəriyyələrin əsas ideyalarını ekoloji tərbiyəyə uyğunlaşdıraraq. Başqa sözlə bu ideyaları ekoloji tərbiyədə özümüzə istiqamətverici, yol göstərən kimi götürək. Belə interpretasiyadan daha yüksək nəticələr ala bilərik:

Sıra №	Tərbiyə nəzəriyyələri	Tərbiyə nəzəriyyələrinin ekoloji tərbiyəyə interpretasiya olunması
1	I nəzəriyyə- uşağın spontan inkişafını qəbul edir, təlim-tərbiyənin rolunu əsas saymır(Z.Freyd, J.Piaje)	Ola bilər ki, həyatda qarşılaşdığı bir səhnə, hadisə uşağı elə təsirləndirsin ki, o ekoloji şüura, davranışa yön götürsün. Məsələn: insanın günahı ucbatından əziyyət çəkən heyvanlar, insanın təbiətə aqressiv təsiri nəticəsində yoxsulluq, səfalət içində yaşayan, fəlakətlərlə üzləşən digər insanlar və s.
2.	II nəzəriyyə inkişafın təlimlə bağlılığını qəbul edir(T.S.Kostyuk N.Mençinskaya).İnkişafın bazası təlim və tərbiyədir, fikrini müdafiə edirlər. Konkret olaraq uşağın xarakteri onun inkişaf səviyyəsi ilə əlaqələndirirlər.	Təlim və tərbiyənin inkişafda rolu böyükdür. Bunun haqqında danışmışıq. Uşaqlar daha çox gördüklərini edir. İbn Sina deyirdi ki, nə etdiyinə fikir ver. Çünki uşaq sənə nə dediyini yox, nə etdiyini edir. Uşaqlar gül kimidir. Yaxşı toxum hələ hər şey deyil. Gülə baxıb, qulluq etməlisən, böyüməsi üçün lazım olan şəraiti verməlisən ki, o tam inkişaf etsin, bar versin. Eyni çiçəyin toxumları fərqli şəraitdə fərqli böyüyür. Pis şəraitdə ölür, yaxşı şəraitdə inkişaf edib, çoxala bilirlər. Demək, təlim-tərbiyə ilə çox şey əldə etmək olar.
3	Uşağın inkişafı yaxşı təşkil olunmuş pedaqoji-psixoloji mühitlə bağlıdır(A.N.Leontyev, P.Y.Qalper)	İnkişaf etdirici təlim yaradıcılıq qabiliyyətini inkişaf etdirir. Tam ekoloji şüur, təfəkkür, davranışa uyğun məqamdır yaradıcılıq. Təbiət bənzərsiz, bitməz-tükənməz gözəlliklərlə zəngindir. Təkrara, konstruktiv oyunlara, bədii oxuya üstünlük verilir. Bir plastik şüşədən nə

		qədər faydalı əşyalar düzəltmək olar.V.A. Suxomlinskinin dediyi kimi: Uşaqlar qoy təbiətin qoynundan sussun, onu dinləsin. Sonra onların diqqətini cəlb edən hər hansı bir hadisəni təsvir etsin.
4	Eqosentrizm. J.Piaje tərbiyədə mənəvi muxtariyyatın tərəfdarıdır.	Adətən uşaqlar məsələyə böyüklərin mövqeyindən yanaşırlar. Sahibsiz pişiyi uşaq evə gətirər, çox vaxt böyüklər evdən qovar.Uşaq istəyirsə pişiyi evə gətirsin, ancaq böyüklər tibbi-gigiyenik baxımdan bunun problemlər yarada biləcəyini uşağa izah etməli, baytar müayinəsindən sonra pişiyi evə gətirməyin düzgün olduğunu anlatmağa çalışmalıdırlar.
	Bağlılıq nəzəriyyəsi. Sosial həyatdakı uğur, yaşadlarla münasibətdəki müvəffəqiyyət də anaya bağlılıqla əlaqədardır.	Demək, ekoanalın yetişdirilməsi, tərbiyə olunması zərurəti meydana çıxır. Əslində Azərbaycanın milli–mənəvi dəyərləri içərisində ailəyə, anaya bağlılıq əsas amildir. Eyni zamanda anaların laylaları, bayatıları, oxşamaları da əsasən təbiətlə bağlı olur. Yadımıza salaq, ceyran gözlüm, su sonası, məstan pişik, aslan parçası ifadələri elə analarla övladları, uşaqlarla təbiəti yaxınlaşdırır. Ana təbiətdən öyrənəcəklərimiz çoxdur.
	Biheyvorizm–şəxsiyyətin inkişafında bioloji tərəf əsas götürülür(C.Dyu, Bandura).	Doğrudan da, ot kökü üstündə bitər. Maraq və qabiliyyətlərin çoxu irsidir. Eyni şəraitdə insanların fərqli seçim etmələrinin əsas səbəbi mənəcə genetikadır. Oğlan empatiya hissini anadan, xarakterin nikbin və ya bədbin olmasını atadan alır. Qız empati hissini atadan, xarakteri həm ana həm atadan alır.
	Humanizm –şəxsiyyətin inkişafı müasir dövrdə hüquqlarla bağlıdır.	Cenevrə 1924- Uşaq hüquqları haqqında sənəd. 1989-cu il 20 noyabr BMT –nin Baş Assambleyasında Uşaq hüquqları Haqqında Konvensiya. Azərbaycanda da uşaqların BMT-nin Nizamnaməsinə bəyan olunmuş ideyalar ruhunda-sülh, ləyaqət, dözümlülük, azadlıq, təbiətə sevgi və qayğı ruhunda tərbiyə edilməsi zəruri sayılır.
	Fəaliyyət prosesində yaxınlaşma	L.S.Vıqotski və D.B.Elkonin Fəaliyyət prosesində yaxınlaşma nəzəriyyəsini yada salaq. Və ya onu xatırladım ki, müasir məktəbəqədər pedaqogikadakı nəzəriyyələrin demək olar hamısı inteqrasiya prinsipi ilə reallaşır. (ədəbiyyat siyahısında adı çəkilən alim və pedaqoqların əksəriyyəti də məhz bu nəzəriyyəni dəstəkləyir).
	İqtisadi təhsil və tərbiyə(N.Z.Gan)	Müasir dövrdə ekoloji iqtisadiyyat dünyanın inkişaf etmiş və etməkdə olan dövlətlərinin prioritet məsələlərindəndir. Məhz ekoloji tələblərə cavab verən ekoiqtisadiyyata malik ölkələr liderliyi əldə saxlayacaq. Davamlı inkişaf konsepsiyasının 17 məqsədinin hər biri ekologiya

		və rifaha xidmət edir. Yaşıl iqtisadiyyat prioritet olaraq yaxın onilliklər ərzində qalacaq. Deməli, uşaqların da bu istiqamətdə tərbiyəsi də aktuallığını saxlayacaq.
	A.S.Makarenkonun “paralel təsir” prinsipi. O rəğbətləndirməyə geniş yer verməyin tərəfdarı olmuşdur[6.s.158].	Kollektiv canlı orqanizmdir. Burada orqanlar arasında məsuliyyət, hisslər arasında müəyyən asılılıq var. Bu prinsipə görə kollektiv üzvünə pedaqoji təsir etməklə yanaşı, həm də kollektiv vasitəsi ilə də təsir edilməlidir. Biz uşaq kollektivini düzgün təşkil edə bilsək, üzvləri ilə bir-birinə də təsir etmə imkanı qazanmış oluruq. Bir heyvanı sevən, ona qayğıkeş davranan uşaq dostlarına nümunədir. Ağacın budağını qıran bir uşağı dostu məzəmmət edirsə bu da tərbiyə vasitəsidir. Otağın havasını vaxtaşırı dəyişən, əşyalarını yerbəyer edən, yeməkdən əvvəl və sonra əllərini yuyan müəllim də uşaqlara bir nümunədir.

Ekoloji tərbiyə ətraf aləmin insan həyatında rolunu qavramağa imkan verir, təbiətə qayğı və qoruyucu münasibət tərbiyə edir.

Məsələn: 5 yaşlılar təbiət, cəmiyyət haqqında müxtəlif biliklər qazanırlar ki, bu onların təfəkkürünün inkişafına təkan verir. Ətrafda gördüklərini qazanmış bilik və təcrübələr nəticəsində təhlil etməyə və nəticə çıxarmağa başlayan uşaqlarda təfəkkür inkişaf edir. Bu əqli tərbiyədir. Əqli tərbiyə isə öz növbəsində uşağı ekoloji, əmək, estetik və s. tərbiyəyə yönləndirir. Ancaq uşaq yaşlarının fiziopsixoloji xüsusiyyətləri onları dünyanı öyrənməyə təbiətdən başlamasına yönləndirir. Məhz təbiətə- gülə, çiçəyə, heyvanlara maraq onlarda əqli fəaliyyətin inkişafına istiqamətləndir. Güllərə baxıb estetik tərbiyə, qulluq edərək əmək tərbiyəsi, qoruyaraq mənəvi tərbiyə və s. formalaşır.

Tərbiyənin vəzifələri hər yaşda onun yaş xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq forma baxımından dəyişir[7]. Kiçik yaş dövründə əqli tərbiyəni təmin etmək üçün oyun və oyuncaqlar 5 yaş dövründə fərqli səciyyə daşıyır. Eyni zamanda mədəni davranış və iradi keyfiyyətlərin, sosial vərdişlərin də səciyyəsi dəyişir.

Nəticə. Yuxarıda söylənilən fikirlərin hər birinin müəllimlər tərəfindən ekotərbiyə prosesində nəzərə alınması, mühitə adaptasiya edilməsi, bu fikirlərdən şəraitə uyğun olaraq faydalanması yüksək nəticələr əldə etmə imkanımızı artırmış olar. Başqa sözlə desək, əsas məqsəd uşağı həyata hazırlamaqdır. Ekoloji tərbiyə isə hər bir şəxsiyyətin inkişafı və yetişdirilməsində vahidin hissəsi kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Nəzərov A.M. Məktəbəqədər pedaqogika. Bakı, 2013. -55s.
2. Qaralov Z.İ. Tərbiyə. II cild.-Bakı : Pedaqogika, 2003.-304 səh.
3. Mursaqulova R. M., Rüstəmov N.M. Məktəbəqədər pedaqogika.. Bakı,(ADPU)2012. 432 s.
4. Həsənov A.M. Məktəbəqədər pedaqogika. Bakı,Nasir, 2000, 374 s.
5. Həsənov A.M., Ağayev A.. Pedaqogika. Bakı: Nasir nəşriyyatı, 2007.- 496 səh.
6. İbrahimov F.N, Hüseynzadə R.. Pedaqogika,II cild, Bakı: 2013.- 548 s.
7. Cəfərova L.K., Həmidova X.. Məktəbəqədər hazırlıq üzrə təlimin təşkili metodikası. Müəllim üçün metodik vəsait. Bakı, Çəşnə, 2006
8. Əliyeva Ş.Q. Məktəbəqədər pedaqogika. Dərs vəsaiti, ADPU, Bakı, 2010
9. İlyasov M.İ. Müəllim peşəkarlığı və pedaqoji səriştəliliyin müasir problemləri, Elm və təhsil. Bakı, 2018. 208 s.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16439710>
ЭОК 373.167.1:54

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖАСАУ БАРЫСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҚЫЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ

НАЗБОЛАТ АҚЕРКЕ НАЗБОЛАТҚЫЗЫ
ОРЫНБАЕВА ШҰҒЫЛА ҚАЙРАТҚЫЗЫ
ОШАҚБАЙ НҰРСАЯ ЖҰМАБАЙҚЫЗЫ

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің химия факультетінің
студенттері

Ғылыми жетекші – **КОКИБАСОВА Г.Т.** х.ғ.к., ассоц. профессор, бейорганикалық
және техникалық химия кафедрасының профессоры
Қарағанды, Қазақстан

Аннотация: Мақалада химия сабағында зертханалық жұмыстарды орындау кезінде оқушылардың білімін бақылаудың заманауи, автоматтандырылған тәсілдері қарастырылады. Kahoot және LearningApps платформалары арқылы бағалау оқушылардың теориялық білімін бекітіп, практикалық дағдыларын дамытуға әсер еткені анықталды.

Кілт сөздер: зертханалық жұмыс, заманауи бағалау әдістері, автоматтандырылған бақылау, Kahoot, LearningApps, цифрлық технологиялар, оқушылардың білімін бағалау, химия сабағы, білім сапасы.

Оқушылардың жаңа материалды қабылдау және меңгеру бойынша жұмыс жүйесінде зертханалық-практикалық жұмыс әдісі кеңінен қолданылады. Көптеген көрнекті ғалымдар зертханалық-тәжірибелік жұмыстардың үлкен рөліне ие болды. "Химияны", - деп атап өтті М. В. Ломоносов, - практиканың өзін көрмей және химиялық операцияларға қабылданбай-ақ, ешбір жолмен үйрену мүмкін емес". Басқа көрнекті орыс химигі Д. И. Менделеев ғылым қарсаңында жазу: бақылау, болжам, тәжірибе, сол арқылы танымның тәжірибелік (зертханалық) әдістерінің маңызды мәнін көрсете отырып бейнеленгенін атап өтті. Зертханалық-практикалық жұмыстар оқыту әдісі ретінде көп жағдайда зерттеу сипатында екенін көрсетеді және бұл мағынада дидактикада жоғары бағаланады. Олар оқушылардың қоршаған ортаға деген терең қызығушылығын, ұғынуға ұмтылысын, қоршаған құбылыстарды зерделеуге, алынған білімді практикалық және теориялық мәселелерді шешуге қолдануды оятады. Бұл әдіс тұжырымдарда адалдықты, ойдың ізгілігін тәрбиелейді. Зертханалық-практикалық жұмыстар оқушыларды заманауи өндірістің ғылыми негіздерімен таныстыруға, техникалық оқыту үшін алғышарттар жасай отырып, реактивтермен, аспаптармен және аспаптармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді [1]. Кез келген зертханалық жұмыс қатаң ғылыми принциптерге негізделуі тиіс. Оқушылар эксперименттің мәні мен мақсатын түсінуі және оның негізінде жатқан теориялық алғышарттарды меңгеруі тиіс. Сондықтан зертханалық жұмыстардың техникасын жетік меңгеру үшін химияның, физиканың және олармен аралас ғылымның теориялық негіздерін жақсы білу қажет. Сол себептен, бұл жұмыста химия сабағында зертханалық жұмыстарды жасау барысында оқушылардың білімін бақылаудың заманауи тәсілдерін зерттеудің нәтижесін жариялап отырмыз. Басты идеямыз: химия зертханалық жұмыстарын жүргізу барысында, автоматтандырылған бағалау бағдарламасын қолдану арқылы, оқушылардың практикалық дағдыларын және химия сабағына деген қызығушылығын арттыру.

XXI ғасыр - жоғары компьютерлік технологиялар ғасыры. Ақпараттық технологияның даму кезеңінде қазіргі заманғы білімді және білікті жұмысшыларды даярлау мұғалімнің басты міндеті болып табылады. Заманауи білім беру жүйесінің ерекшелігі - өзін-өзі жетілдірудің қажеттілігі біліммен жабдықтау үшін ғана емес, сонымен қатар өзін-өзі тәрбиелеуді дамыту

ОФ "Международный научно-исследовательский центр "Endless Light in Science"

болып табылады. АКТ-ны кеңінен қолдану білімге қол жетімділікті кеңейтуге, өмір бойы білім алуға көшуге көмектеседі (Life Long Learning - LLL парадигмасы), бұл ақпараттық қоғам мен білімге негізделген экономиканың даму жағдайларына үнемі бейімделуді қамтамасыз етеді [2].

Қазіргі әлемде әртүрлі білім беру технологияларын, соның ішінде мобильді қосымшаларды қолдану ересектерде де, балаларда да кеңінен таралып келеді. Бүгінгі таңда мектеп мұғалімдеріне арналған ақпараттық технологиялар құралдарының үлкен жиынтығы бар [3].

Біз ұсынып отырған әдістеме бойынша зертханалық жұмысты бағалау 3 бөлімнен тұрады:

1. Зертханалық жұмыс жасауға рұқсат алу
2. Зертханалық жұмысты орындау
3. Орындалған жұмысты қортындылау.

Зертханалық жұмыс жасауға рұқсат алу – Kahoot және Learningapps.org сервистері арқылы жүргізілді.

Kahoot деген кез-келген академиялық пәнге және кез-келген жасқа сәйкес келетін ойын түрінде оқытудың тегін платформасы.

Бұл қызметті пайдалану сыныптағы кері байланыс үшін қымбат қашықтықтан сатып алу үшін тамаша алмастырғыш болып табылады. Сізге тек Интернет байланысы бар компьютер, проектор, сыныптағы балаларға арналған аудио колонкалар және смартфондар (немесе планшеттік компьютерлер) қажет. Түсінуді тексеру немесе қандай да бір мәселені талқылау нағыз қызықты ойынға айналады.

Kahoot-те құрылған тапсырмалар оларға фотосуреттер мен тіпті бейнероликтерді қосуға мүмкіндік береді. Викторина, тестілеу қарқыны әр сұрақ бойынша уақыт шегін белгілеу арқылы реттеледі [4].

Қажет болса, мұғалім қойылған сұрақтарға жауаптар үшін дұрыс жауаптар мен жылдамдық үшін ұпай енгізе алады. Бағалау тақтасы мұғалімнің компьютерінде көрсетіледі. Тестке қатысу үшін оқушылар жай ғана қызметті ашып, мұғалім ұсынатын PIN-кодты компьютерден енгізу керек. Оқушыға құрылғыда дұрыс жауапты таңдағаны ыңғайлы.

Kahoot сияқты тағы да бір сервис ол LearningApps.org сервисі [5]. Бұл сайт арқылы оқушыларға көптеген тапсырмалар құрастыруға болады. Және де сабақ барысында қолдануға өте тиімді. Интернет-сервис сізге өз жаттығуларыңызды, тапсырмаларды, қосымшаларды құруға, оларды әр түрлі форматта сақтауға, кітапханадан дайын модульдерді қолдануға, пайдаланушылар арасында еркін ақпарат алмасуға, сыныптар құруға және сол жерде оқушыларды тіркеуге, оқушылардың жұмысын ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Педагогикалық тәжірибе барысында екі зертханалық жұмысқа осы бағдарламалы оқыту әдістемісі қолданылды .

Зерттеу 8 «А» сынып оқушыларымен Қарағанды облысы білім басқармасының «Дарын» мамандандырылған мектеп интернаты базасында өткізілді. Сыныпта барлығы 17 оқушы бар. Сегізінші сыныбының жоспары бойынша үшінші тоқсанда екі зертханалық жұмыс болды. Соған байланысты жұмыс жоспарлары жасалынды:

- 1) №5 зертханалық жұмыс «Заттардың ерігіштігін зерттеу»
- 2) №6 зертханалық тәжірибе «Концентрлі ерітінділер дайындау».

Осы жұмыстар бойынша зерттеу жүргізілді. Мысалы ретінде №5 зертханалық жұмыс «Заттардың ерігіштігін зерттеу» қарастырайық.

Жұмыстың мақсаты: Концентрациялары әртүрлі ерітінділер дайындауды үйрену.

Реактивтер: қант, ас тұзы , дистилденген су.

Құрал-жабдықтар: 250 мл-лік стакан, 50 мл-лік өлшеуіш қолба, шыны таяқша, таразы , цилиндр.

Жұмыстың барысы:

- 1.Зертханалық жұмыс жасауға рұқсат алу.

Зертханалық жұмысты бастамас бұрын, әрбір оқушының белгілі бір уақыт аралығында дайындығын көруге болады. Kahoot сервисі бойынша оқушылар жұмыс жасауға рұқсат алады. Зертханалық жұмыс жасауға рұқсат алу үшін келесідей тапсырмалар жасалынды: қосымша бойынша осы зертханалық жұмысқа қатысты 5 сұрақ қойылады, әр сұраққа 5 балдан. Рұқсат алуға 5-7 минуттай уақыт беріледі. Мұғалім осы қосымша арқасында қандай оқушы қанша сұраққа дұрыс жауап бергенін көре алады. Келесідей сұрақтар болды:

1. Берілген температурада еріткіштің 100 немесе 1000 грамында ери алатын зат массасымен анықталатын шама?

А) Концентрация Ә) Ерігіштік Б) Молярлы масса В) Мольдік масса

2. Ерітінді деп еріткіш пен еріген заттан тұратын біртекті жүйені айтады. (True or False әдісі)

3. Ерігіштікке қандай факторлар әсер етеді.

А) Концентрация Ә) Көлем Б) Температура В) Масса

4. Берілген температурада одан әрі ерімейтін ерітінді қалай аталады?

А) Қанықпаған Ә) Қаныққан Б) Ерітінді В) Еріткіш

5. Ерігіштіктің көлемге тәуелділігін ерігіштік қисығы дейді.

(True or False әдісі)

Егер сұрақтарға жауап бермесе онда рұқсат берілмейді, яғни оқушыға қосымша тапсырма беріледі. Барлық тапсырма орындалғаннан кейін ғана оқушы зертханалық жұмысты жасай алады. Рұқсат алынғаннан кейін оқушы жұмыс орындауға кіріседі. Жұмыс жасалғаннан кейін оқушылардан қорытынды сұралады.

2. Жұмыс орындау (15 минут), әр оқушыға максималды 25 балл беріледі. Жұмыс орындау барысында оқушылардың қауіпсіздік ережені сақтауы, химиялық ыдыстарды дұрыс қолдануы, ептіліктері бағаланады.

1- тәжірибе:

Массасы 150 г 5%- дық қант ерітіндісін дайындайды.

2- тәжірибе:

Ас тұзының молярлық концентрациясы 0,25 моль/л 250 мл ерітіндісін даярлауға қажетті тұздың массасы.

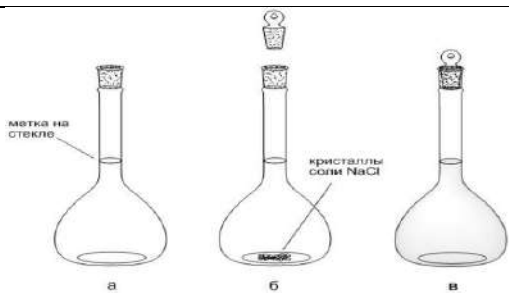
3. Орындалған жұмысты қортындылау

Қорытындыға келесідей парақшаларды таратып берілді. Яғни, төмендегі сұрақтарға (1 кесте) жауап беру арқылы қаншалықты теорияны түсінгендерін көруге болады. (20 минут).

1 кесте

Тапсырмалар

1	Білу	Ерітінді дегеніміз не?	
2	Түсіну	Ерітіндінің формуласын және өлшем бірлігін жаз	
3	Қолдану	Тұз қышқылының 0,25 л 15 %-дық (ρ=1,035 г/мл) ерітіндідегі массасын табындар.	
4	Талдау	Қаныққан және қанықпаған ерітінділерді салыстырындар	
5	Жинақтау	Реакция үшін қажетті реактив NaCl ертіндісін қалай дайындауға болады? Өлшегіш колбаны қолдан.	

			
6	Бағалау	Күнделікті өмірде қолданылатын ерітінділерге мысал келтіріңдер	

Зертханалық жұмыс жасалынғаннан кейін, оқушылардың нәтижелері жиналды және мұқият талданды, жұмыс барысында әр оқушыға көңіл бөлінді, осы бақылауларда ескерілді.

Зертханалық жұмысты талдау барысында, осы тақырып бойынша сыныптың білім деңгейі 72 пайызды құрады.

2 кесте

№5 зертханалық жұмыс нәтижелері

Оқушы	1 деңгей	2 деңгей	3 деңгей	Қорытынды баға
Алибек	20	25	42	87
Ақбота	25	25	50	100
Айсара	15	20	33,2	68,2
Бакгүлім	25	25	42	92
Бекагаділ	15	20	24,9	59,9
Бақдаулет	10	20	24,9	54,9
Мирас	25	25	50	100
Нұрсұлтан	25	25	50	100
Нұрғаным	15	20	33,2	68,2
Ерасыл	10	15	33,2	58,2
Темірлан	15	20	24,9	59,9
Азина	20	25	42	87
Саламат	15	20	16,6	51,6
Ұлпан	5	15	16,6	36,6
Нұрасыл	10	10	24,9	44,9
Иманғали	15	20	33,2	68,2
Қазбек	15	20	33,2	68,2
Орташа бал				72

Осы нәтижелерді диаграмма арқылы көрсетсек (Диаграмма 1).

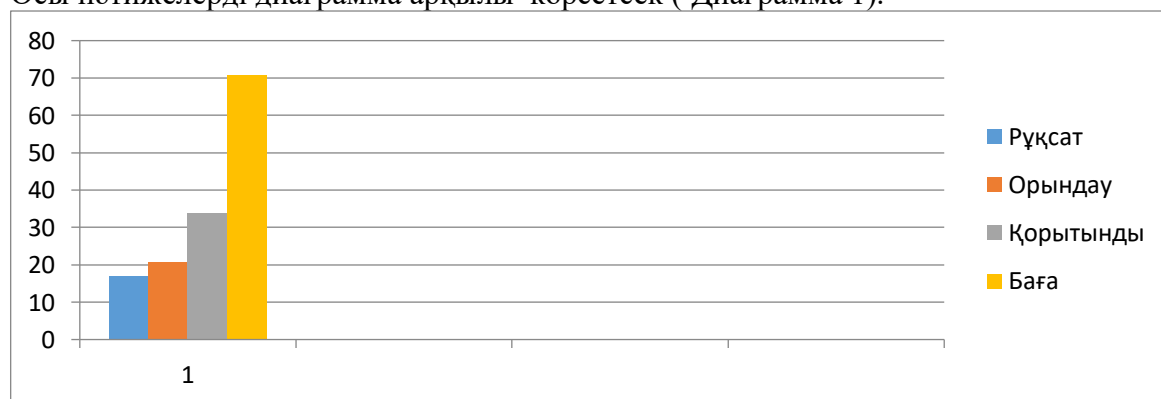


Диаграмма 1. Оқушылардың жасалынған №5 зертханалық жұмыс бойынша нәтижелері
ОФ “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

№5 зертханалық жұмыс барысында екі оқушы төмен бал алды. Оқушылар қосымша тапсырма орындау арқылы жұмыс жасауға кірісті. Осы екі оқушымен сабақтар соңында қосымша сабақтар жүргізіліп отырылды. Олар келесі жұмыс жасау барысында жақсы көрсеткіштер көрсетті.

№6 зертханалық жұмысты 17 оқушы орындады. Зертханалық жұмысты талдау барысында, (3 кесте) осы тақырып бойынша сыныптың білім деңгейі 76,75 пайызды құрады.

3 кесте

№6 зертханалық жұмыс нәтижелері

Оқушы	1 деңгей	2 деңгей	3 деңгей	Қорытынды баға
Алибек	25	25	42	92
Ақбота	25	25	50	100
Айсара	20	20	33,2	73,2
Бақгүлім	25	25	42	92
Бекағаділ	20	25	24,9	69,9
Бақдаулет	15	20	33,3	68,3
Мирас	25	25	50	100
Нұрсұлтан	25	25	50	100
Нұрғаным	20	20	33,2	73,2
Ерасыл	10	15	33,2	58,2
Темірлан	15	25	33,2	73,2
Азина	25	25	42	92
Саламат	15	20	16,6	51,6
Ұлпан	10	15	24,9	59,9
Нұрасыл	10	20	24,9	54,9
Иманғали	15	20	33,2	68,2
Қазбек	15	25	33,2	78,2
Орташа бал				76,75

Осы нәтижелерді диаграмма арқылы көрсетсек (Диаграмма 2)

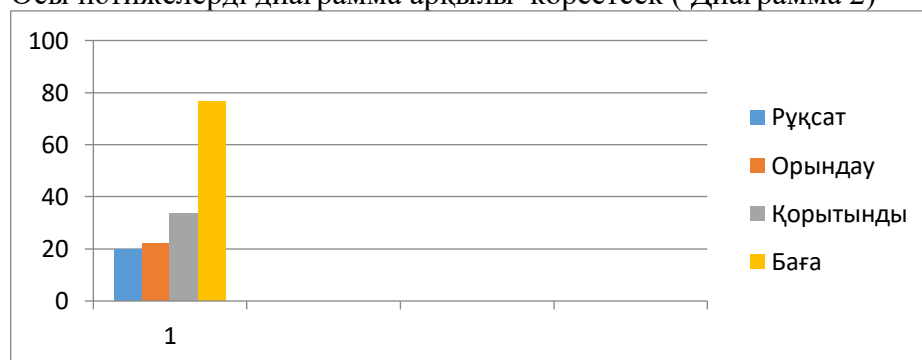


Диаграмма 2. Оқушылардың жасалынған №6 зертханалық жұмыс бойынша нәтижелері

Бірінші жұмыспен екінші жұмысты салыстыратын болсақ, екінші жұмыс нәтижелері бірінші жұмысқа қарағанда жоғары. Және келесі жұмыс жасау барысында жақсы көрсеткіштер көрсетті.

Сабақта дамитын ортаны құрудың алғышарты - рефлексия кезеңі. Әр сабақтың соңында оқушылар «Кірістіру» әдісін қолдана отырып кері байланыс жасалды. Бұл әдісті 1984 жылы Чикаго университетінің профессоры Донна Огле ұсынған. Оның мақсаты - таным процесінде рефлексияны дамыту. Ол үшін төмендегі кестені (4 кесте) толтыру қажет.

4 кесте

Рефлексия

Білемін	Үйрендім	Білгім келеді
---------	----------	---------------

Кері байланыс оқушыларға тақырып бойынша түсінгенін, берілген материалды қаншалықты түсінгенін, жетістігін анықтауға мүмкіндік береді, ал мұғалімге сабақты өткізу кезінде сабақ материалының оқушыға қаншалықты қолжетімді, түсінікті болғанын, оқушылардың қызығушылығын анықтауға көмектеседі. Төменде 8 «А» сынып бір оқушысы «№5 зертханалық тәжірибе «Заттардың ерігіштігін зерттеу»» лабораториялық сабағындағы толтырған кестесі (5 кесте).

5 кесте

8 сынып оқушысының жазған рефлексиясынан үлгі

Білемін	Үйрендім	Білгім келеді
Су ең күшті ерігіштердің бірі. Ерітінді еріген зат пен еріткіштен тұрады. Ол қаныққан және қанықпаған болып бөлінеді.	Әртүрлі заттардың суда ерігіштігін анықтауды үйрендім. Жақсы еритін, суда ерімейтін қосылыстарды қалай ажыратуға болатынын білдім.	Басқа да қандай ерігіштер бар екенін білсем деймін.

Әр зертханалық сабақ соңында қолданылған әдіс бойынша оқушылар баға беріп отырды: «өте жақсы, жақсы, нашар». Нәтижесі 6 кестеде ұсынылған.

6 кесте

Рефлексия нәтижелері

Барлығы қатысты	өте жақсы	жақсы	нашар
1-ші зертханалық жұмыс			
17	13	4	0
2-ші зертханалық жұмыс			
17	15	2	0

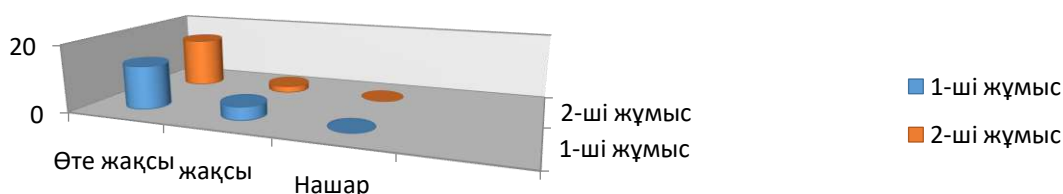


Диаграмма 4. Рефлексиясының нәтижесі

Диаграммада көрсетілгендей сабақтың екінші зертханалық жұмыс бірінші зертханалық жұмысқа қарағанда қызықтырақ өтті. Оқушылар өздерін еркін сезініп, ойларын бөлісіп, топтың психикалық эмоционалдық ахуалы жоғары екенін көрсетті.

Заманауи білім беру технологияларын қолдану мектепке болашаққа сеніммен қарауға мүмкіндік береді. Өйткені, мектепте барлығы бір мақсатқа бағынады - оқушыларды даярлау сапасы бүгінгі күннің ғана емес, ертеңгі қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес келеді. Оқушылардың өзіндік жұмысына, оқытудың ұжымдық формаларына, қажетті дағдыларды қалыптастыруға бағытталған оқу процесінің жаңа моделін енгізу қазіргі заманғы сын-қатерлерге барабар жауап болып табылады.

Химияны оқыту кезінде оқушылардың сабақ үлгерімі, практикалық дағдыларын арттыру мақсатында ақпараттық технологиялар қолданылды, практикалық дағдыларын жетілдіру мақсатында әртүрлі тәсілдері ұсынылды.

Оқушылардың алған білімін бағалау үшін әдістемесі тұрғысынан бағалау әдістері құрастырылды. Химия зертханалық жұмыстарын жүргізу барысында, автоматтандырылған бағалау бағдарламасын қолдану арқылы, оқушылардың практикалық дағдыларын және химия сабағына деген қызығушылығын арттыруға болады деген гипотезамыз дәлелденді.

Автоматтандырылған бағалау бағдарламасы әдістемесінің пәндік оқытудағы артықшылықтары анықталынды.

Экспериментті қорытындылай келе, заман дамыған сайын, педагогикалық салада да жаңа әдіс – тәсілдер дамып отырады. Осы жаңа әдістің бірі бұл – автоматтандырылған бағалау әдісі. Бұл әдіс арқылы оқушылар өздерінің практикалық дағдыларын және химия сабағына деген қызығушылықтарын арттыра алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Аршанский Е.Я. О химическом эксперименте в гуманитарных классах //Химия в школе. - 2002. - №2. - С. 63 - 67.
2. . Sadykov T., Kokibasova G., Minayev Y., Ospanova A, Kasymova, M. A systematic review of programmed learning approach in science education //Cogent Education. –2023. – № 10 (1). - Режим доступа <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2189889>.
3. Harrison C.R. The use of digital technology in the class and laboratory / C.R. Harrison // *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. – 2013. - 405(30). <https://doi.org/10.1007/s00216-013-7299-x>
4. Матросов В.Л., Грапнев В.Л., Траинев И.В. Интенсивные педагогические информационные технологии: Организация процессов обучения. - М.. 2000.
5. Harrison C.R. The use of digital technology in the class and laboratory / C.R. Harrison // *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. – 2013. - 405(30). <https://doi.org/10.1007/s00216-013-7299-x>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16440126>

РОЛЬ ДОШКОЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ

СЕВДА АББАСОВА

Доктор философии по педагогике, доцент
Азербайджанский государственный педагогический университет

Аннотация. Дошкольное образование обеспечивает интеллектуальное, физическое и психическое развитие детей, приобретение ими простейших трудовых навыков, раскрытие талантов и способностей, охрану здоровья и эстетическое воспитание. Готовность к школе включает в себя всестороннюю (физическую, умственную, эстетическую) и специальную подготовку ребёнка к усвоению предметов, которые ему предстоит изучать в школе. Опыт показывает, что невозможность большого числа детей успешно получить образование в первом классе. Их отставание в последующих классах обусловлено неспособностью к приобретению первоначальных навыков в дошкольном возрасте. В настоящее время возраст готовности к школе снижен до 5 лет. Содержание, формы, методы и приёмы работы с пятилетними детьми требуют кардинальных изменений. Готовясь к школе, ребёнок должен приобрести следующие общепедагогические качества, которые будут необходимы в последующие годы обучения: способность нести нагрузку нового периода жизни; выполнение учебных трудовых операций; умение задавать правильные вопросы; Самостоятельно отвечать на поставленный вопрос; приобретать навыки аудирования, понимания и говорения; осуществлять мыслительные операции (сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы). Невозможно надеяться, что ребёнок, не проявляющий интерес к учёбе, займёт активную позицию на уроке, приобретёт знания, умения и навыки и добьётся высоких результатов в учёбе. Родители ребёнка, другие члены семьи, учителя и воспитатели по-разному понимают подготовку ребёнка к школе. Одни считают важным лишь обеспечить здоровье и нормальное развитие ребёнка, другие – необходимость заранее приобрести школьные принадлежности. Некоторые советуют научиться читать, писать и считать. Всё это происходит из педагогической неграмотности родителей, с одной стороны, и незнания педагогических требований к подготовке к школе, с другой. Развитие образовательных достижений ребёнка – общепедагогическая проблема. Мы считаем целесообразным оценивать важность этой проблемы с двух позиций: организация общеобразовательной работы в дошкольном учреждении или школе играет важную роль в подготовке ребёнка к школе. Важное значение имеет работа, проводимая в этот период, которая обеспечивает формирование у ребёнка физических, интеллектуальных и морально-волевых качеств, необходимых для успешного получения школьных образовательных достижений. Понятие «подготовка ребёнка к школе» включает в себя, прежде всего, его физическую подготовку, готовность к коллективной деятельности и взаимоотношениям с членами коллектива, формирование мировоззрения, социальных представлений ребёнка, приобретение волевых качеств, таких как трудолюбие, усердие, терпение, терпимость, ответственность и др., ознакомление с окружающим миром, развитие речи, подготовку к чтению и письму и, наконец, психологическую подготовку ребёнка. Всё это, в свою очередь, является основой для лучшего усвоения предметов, изучаемых в начальной школе, формирования начальных навыков в рамках требований учебной программы и более полной реализации содержательных стандартов.

Ключевые слова: готовность к школе, усвоение, физическое и психическое развитие, навыки и умения.

UŞAQLARIN İNKİŞAFINDA MƏKTƏBƏQƏDƏR HAZIRLIĞIN ROLU

SEVDA ABBASOVA

ОФ “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Uşaqların məktəbə hazırlığının əsas məqsədi onların məktəbə hazırlıq mərhələsində inkişafı, tərbiyəsi və təhsili prosesini təşkil etməkdir. Rəsmi sənədlərdə məktəbə hazırlığın vəzifələri belə qeyd olunur: uşaqlarda oxumaq həvəsinin, onların məktəbə müsbət emosional münasibətinin inkişaf etdirilməsi və möhkəmləndirilməsi, uşaqların məktəbə müvəffəqiyyətlə adaptasiya olunması üçün onlarda şəxsi-sosial xüsusiyyətlər formalaşdırılmalıdır.

Gələcək şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafının əsası məktəbəqədərki illərdə qoyulur. Uşağın ailədə və ya məktəbəqədər müəssisədə təlim və tərbiyə alması onun sonrakı illərdə formalaşmasının bünövrəsini qoyur, bir şəxsiyyət kimi gələcək inkişafını müəyyən edir. Bütün təhsil səviyyələrində şagird nailiyyətlərinin inkişafı ümumpedaqoji problem kimi təhsil sisteminin aktual məsələsidir. Şagird nailiyyətləri dedikdə şagirdin nəyi bilməsi, nəyi bacarması və ya nəyə qadir olması kimi keyfiyyətlər nəzərdə tutulur.

Bu gün respublikamızda həyata keçirilən məktəbə hazırlıq təhsili pedaqoqları, psixoloqları metodistləri, fizioloqlarını daim düşündürmüşdür. Bu, məktəbəqədər dövrdə uşaqların sağlamlığı və gigiyenası, fiziologiyası, nitqi, əqli hazırlığı və psixologiyasında baş verən nöqsanlar və çatışmazlıqlarla bağlıdır. Onu da qeyd edək ki, insan ömrünün 5 yaşadək olan dövrünü “qızıl dövr” adlandırıldığı nəzərə alınarsa, pedaqoq, psixoloq və fizioloqlar bu yaşda uşaqların artıq təlim əməyinə hazır olduqlarını qeyd edirlər.

Məktəbəqədər təhsil təhsilin ilk pilləsi hesab olunmaqla, uşaqların intellektual, fiziki və psixi inkişafını, sadə əmək vərdislərinə yiyələnməsini, istedad və qabiliyyətinin üzə çıxarılmasını, sağlamlığının qorunmasını, estetik tərbiyəsini təmin edir. Qeyd edək ki, uşağın məktəbə hazırlanması özündə iki vəzifəni birləşdirir: uşağın hərtərəfli (fiziki, əqli, estetik) və məktəbdə öyrənəcəyi fənlərin mənimsənilməsinə xüsusi hazırlığı. Uşağın məktəbə hazırlanması bu iki baxımdan xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və məktəbdə təlim prosesinin səmərəli qurulmasına təsir göstərir: Təcrübə göstərir ki, I sinifdə uşaqların böyük bir qisminin müvəffəqiyyətlə təhsil ala bilməməsi, sonrakı siniflərdə geridə qalmaları onların məktəbəqədər dövrü baxımsız keçirmələri, təlimə hazırlıq üzrə ilkin vərdislərə yiyələnməmələri ilə bağlıdır. Hazırkı dövrdə məktəbə hazırlığın yaşı aşağı salınaraq 5 yaşdan olmuşdur. Beşyaşlıların məktəbə hazırlanmalarını altıyaşlılarda olduğu kimi aparmaq düzgün hesab etmək olmaz. Beşyaşlılarla hazırlığın məzmunu, formaları, metod və iş üsulları köklü dəyişikliklərin aparılmasını tələb edir.

Uşaq məktəbə hazırlanarkən sonrakı bütün təlim illərində lazım olacaq aşağıdakı ümumpedaqoji keyfiyyətlərə yiyələnməlidir: həyatın yeni dövrü üçün iş yükünü daşımaq; təlim əməyi əməliyyatlarını yerinə yetirmək; düzgün sual vermək bacarığı; verilmiş suala müstəqil cavab vermək; dinləmək, anlamaq, danışmaq kimi bacarıqlara yiyələnmək; təfəkkür əməliyyatları aparmaq (müqayisə etmək, tutuşdurmaq, ümumiləşdirmək, nəticə çıxarmaq).

Biliklərə, öyrənməyə maraq göstərməyən uşağın dərstdə fəal mövqe tutacağına, öz qüvvəsini, iradəsini səfərbər edəcəyinə bilik, bacarıq və vərdislərə yiyələnməyinə, təlim nəticələrinə nail olacağına ümid bəsləmək olmaz. Unutmaq olmaz ki, uşağın inkişafı əqli tərbiyəsinin vəzifələri ilə (inadkarlıq, səliqəlilik, cəhd göstərmək, məsuliyyətlik, yaşadlarına münasibətdə xeyirxahlıq və s.) sıx vəhdətdə həll olunmalıdır.

Uşağın məktəbə hazırlanması bu işlə məşğul olanlar tərəfindən (uşağın valideynləri, ailənin digər üzvləri, müəllimlər, tərbiyəçilər, qohumlar) müxtəlif cür başa düşülür. Bəziləri bunu çox yüngül, bəziləri isə ağır iş hesab edirlər. Bəziləri yalnız uşağın sağlamlığı və normal inkişafı ilə, bəziləri onlara dərs ləvazimatlarının əvvəlcədən alınması ilə bu işi məhdudlaşdırır. Bəziləri isə oxumağı, yazmağı və hesablamağı öyrənməi məsləhət görür. Bütün bunlar bir tərəfdən valideynlərin pedaqoji maarifə yiyələnməmələrini, digər tərəfdən məktəbə hazırlığın pedaqoji tələblərinin lazımcına qiymətləndirilməməsindən irəli gəlir. Yuxarıda qeyd etdik ki, uşağın təlim nailiyyətlərinin inkişafı ümumpedaqoji problemdir. Bu baxımdan biz problemin əhəmiyyətini iki baxımdan qiymətləndirməyi məqsəduyğun hesab edirik:

Uşağın məktəbə hazırlanmasında məktəbəqədər müəssisədə və ya məktəbdə ümumi tərbiyə işinin təşkili mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu dövrdə aparılan iş uşağın məktəbdə təlim nailiyyətlərinə müvəffəqiyyətlə yiyələnməsi üçün zəruri olan fiziki, intellektual, mənəvi- iradi keyfiyyətlərə yiyələnməsini təmin edir.

Uşağın məktəbə hazırlanması anlayışına ilk növbədə onun fiziki hazırlığı, kollektiv fəaliyyətə və kollektivin üzvləri ilə münasibətlərə hazır olması, uşağın dünyagörüşünün, ictimai təsəvvürlərinin formalaşması, əməksevərlik, çalışqanlıq, səbirlik, dözümlülük, məsuliyyətlilik və s. iradi keyfiyyətlərə yiyələnməsi, ətraf aləmlə tanışlığı, nitqinin inkişaf etməsi, oxumağa və yazmağa hazırlanması və nəhayət, uşağın psixoloji hazırlığı daxildir.

Uşağın ümumpsixoloji hazırlığına yönəldilmiş işlər heç də I sinifdə keçiləcək təlim fənlərinə hazırlığı istisna etmir. Hazırlıq siniflərində ətraf aləmlə tanışlıq, savad təliminə hazırlıq və nitq inkişafı, bədii təfəkkürün inkişafı, məntiqi və riyazi təfəkkürün inkişafı, təsviri fəaliyyət, musiqi, fiziki mədəniyyət kimi məşğələlər keçilir. Bunlar isə öz növbəsində ibtidai təhsil səviyyəsində keçilən fənlərin təməli olmaqla daha yaxşı mənimsənilməsinə, kurikulumun tələbləri baxımından ilkin bacarıqların formalaşmasına, məzmun standartlarını daha yaxşı reallaşdırmağa şərait yaradır.

Təcrübə göstərir ki, məktəbə gələn uşaqların təxminən 20 faizi təlim əməyinə hazır olur və tədris materiallarının öhdəsindən müvəffəqiyyətlə gəlirlər. Bu da məktəbə hazırlıq qruplarından gələn uşaqların hesabına yazılmalıdır. Pedaqoji maarifləndirməyə cəlb edilməmiş, pedaqoji-psixoloji biliklərdən xəbəri olmayan valideynlərin öhdəsinə buraxılmış uşaqlar, şübhəsiz, məktəbə lazımınca hazır gələ bilməzlər. Ailələrdə, həmçinin uşaq bağçalarında ara-sıra təsadüfən təlimə hazırlıq xarakterli məşğələlərə cəlb edilən uşaqlar, demək olar ki, bütün parametrlər üzrə hazırlığın tələblərinə cavab verə bilmirlər.

Uşağı bioloji yaşa əsasən məktəbə qəbul etmək onu kortəbii axının içərisinə buraxmaq deməkdir. Ümumpedaqoji hazırlıqla əlaqədar yuxarıdakı vəzifələrin bəzi cəhətlərini açıqlayaq. Hər şeydən əvvəl, uşağın məktəbə hazırlanması üzrə işi normal təşkil etmək üçün onu diqqətlə öyrənmək lazımdır. Erkən yaşda körpələr evində tərbiyə alan, sonrakı fəaliyyətini uşaq bağçasında keçirən uşaqların öyrənilməsi asandır. Belə halda tərbiyəçi bir-iki yaşlarından uşaqların fəaliyyətini izləyir, iki yaşı tamam olduqdan sonra bağçanın kiçik qrupundan başlayaraq üç il onunla müntəzəm məşğul olur. Uşaq birdən-birə hazırlıq qrupuna daxil olduqda onu daim diqqətlə öyrənmək lazım gəlir.

Vaxtilə məktəbə hazırlıq 6 yaşdan başladığı halda, indi 5 yaşdan başlanır. Psixoloqlar, xüsusən məşhur rus psixoloqu L.S. Vıqotski 6 yaşı təlim üçün ən optimal yaş hesab edir, həmin yaşı “məktəb yetkinliyi” yaşı adlandırır.

Tərbiyəçi çalışmalıdır ki, hazırlıq qruplarında uşağın “məktəb yetkinliyi” dövrü vaxtında təmin edilsin. Akselerasiyanın təbii yolla baş verəcəyinə ümid bəsləmək, uşağı başlı- başına buraxmaq təlim prosesində onun zəiflər qrupuna keçməsi ilə nəticələnir. *(Akselerasiya- latınca acceleratio sözündən götürülmüş və mənası sürətlənmə deməkdir. Fərdlərin böyümə və yetişməsinin kəskin tezləşməsi, həmçinin onların ölçüsünün artması deməkdir. İnsan cəmiyyətində akselerasiya onu əhatə edən mühitin kompleks faktorlarının təzyiqi altında gedir).* Belə bir şəraitdə ən yüngül təlim tapşırığı uşaq üçün ağır yükə çevrilə bilər. Bu dövrdə valideynlərin hər hansı təkidi, tələbkərliliyi uşağı çıxılmaz vəziyyətdə qoyur, əsəbiləşdirir, xəstələndirir. Bəzən belə tələbkərlilik uşaq- valideyn, uşaq- müəllim və ya tərbiyəçi münasibətlərinə mənfi təsir göstərir. Təlim yükünün konkret fərdin imkanlarına müvafiq olmaması onda öz qüvvəsinə inamsızlıq yaradır, ümumiyyətlə, tapşırığı (hətta ən yüngülünü də) yerinə yetirə biləcəyinə şübhə ilə yanaşmasına səbəb olur. Ona görə də valideyn hələ uşaq 4 yaşında olarkən onun fiziki və psixi fəaliyyətini öyrənməyə çalışmalı, bu prosesi izləməli, “məktəb yetkinliyi” istiqamətində inkişafın normal gedib-getmədiyini müəyyənləşdirməlidir.

Uşağın 5 yaşnadək nitqi yaranır və o, ana dilində sərbəst danışa bilir. 5-6 yaşında vacib, icbari, ciddi əmək fəaliyyəti kimi təlimə cəhd göstərir.

Beşyaşlı uşaqlar, adətən, çoxlu suallar verir, hər şeyə maraq göstərir. Müəllim və tərbiyəçilərin bir qismi həmin yaş dövrünün bu cəhətini nəzərə almadan uşaqların suallarını cavabsız qoyurlar. Bir neçə dəfə müəllimdən, tərbiyəçidən, valideynlərindən rədd cavabı alan uşaq sıxıntı,

qorxu hissi keçirir, artıq sual verməkdən çəkinir. Bu isə uşağı ümumi inkişafdan saxlayır. Onu da qeyd edək ki, “uşaqdır, hələ başa düşməz” deyərək verilən uydurulmuş, qeyri-elmi cavablar onların inkişafına daha pis təsir göstərir. Bu da məktəbdə uşağın psixoloji baxımdan geriləməsinə, özünə qapanmasına onu maraqlandıran sualların verilməməsinə səbəb olur.

Uşağın məktəbə hazırlanması ilə normal məşğul olmayan, yaxud ardıcıl, sistemlə məşğul olmayan müəllim və ya tərbiyəçilər onların məktəb təliminə, sonrakı inkişafına nə qədər zərər yetirirlərsə, uşağa hər şeyi öyrətməyə çalışan müəllim və ya tərbiyəçilər daha çox zərər yetirirlər. Onların bu hərəkəti iki cəhətdən zərərliyə: uşaqlar vaxtından əvvəl oxumağı, yazmağı, 20 dairə-sində hesablamağı, 100-dək saymağı öyrəndikdə I sinifdə təlim onlar üçün maraqsız olur. Adətən, belə uşaqlar səviyyəcə özlərindən fərqli uşaqlar arasına düşür, müəllim onlara proqram materialını öyrətmək qayğısına qalır, hazırlıqlı gələnləri diqqətdən kənarda qoyur. Ona görə də bəzən belə uşaqlar üçün təlim maraqsız məşğələyə çevrilir, bir müddətdən sonra onlar zəif hesab etdikləri yoldaşlarından geri qalır.

Uşaq bağçasında hər şeyi öyrənən uşaqlar, əslində yüklənir, əqli inkişaf səviyyəsinə müvafiq olmayan şeyləri öyrənməkdə çətinliklərlə qarşılaşır ki, onun da nəticələri özünü sonralar göstərir. Ona görə də uşaq bağçasında yalnız proqram tələblərinə, yaş səviyyələrinə uyğun biliklər verilməlidir.

Uşağın məktəbə hazırlanmasında rejimə alışması da mühüm rol oynayır. Təlim əməyi erkən yaşlardan ciddi rejimə riayət olunması nəticəsində formalaşır. O, qısa müddətli təlim məşğələlərində iştirak edir. Məktəbhazırlıq qruplarında bu məşğələlər məzmununa, xarakterinə və müddətinə görə I sinif dərslərinə yaxınlaşır. 30-35 dəqiqə müddətində keçirilən həmin məşğələlərdə uşaqlar tərbiyəçini uzun müddət (5-8 dəqiqə) dinləməyi, onun suallarına cavab verməyi, ona sual verməyi, yoldaşının səhvinə düzəliş verməyi, kollektiv işləməyi öyrənirlər.

Bütün bunlar uşaqları yeni aləmə, məktəb həyatına hazırlayır. Uşağın məktəbə qəbul olunması onun həyatında, şəxsiyyətinin formalaşmasında dönüş anı hesab edilir. Uşaq sisteməlik təlimə başlamaqla uşaqlığı başa çatır və məktəb yaş dövrü başlanır.

Təcrübə göstərir ki, məktəbə hazırlıq zamanı müəllim və ya tərbiyəçinin köməyi ilə uşaqlar bu və ya digər müstəqil idrak vəzifələri qoymaq bacarığı; vəzifələri təhlil etmək, başlıcanı, mühümü ayırmaq bacarığı; müstəqil fəaliyyəti planlaşdırmaq; vəzifələrin həlli qaydasını seçmək; tərbiyəçinin göstərişini əldə rəhbər tutaraq, yaxud şəxsi planı ilə gələcək işinə nəzarət etmək; tapşırığı kifayət qədər cəld və keyfiyyətlə yerinə yetirmək, şəxsi fəaliyyətini qiymətləndirmək kimi tədris bacarıqlarına yiyələnirlər. Bütün bunlar da ibtidai təhsil səviyyəsində uşaqların məktəbə müvəffəqiyyətlə adaptasiya olunması üçün onlarda şəxsi-sosial xüsusiyyətlərin formalaşdırılmasına imkan verir.

Uşağın məktəbdə təlim nailiyyətlərinin yüksək olmasında savad təliminə hazırlıq və nitq inkişafı, bədii və məntiqi təfəkkürün inkişafı, nitqin səs mədəniyyətinin düzgün təşkili əsas yer tutur. Bildiyimiz kimi, səs mədəniyyəti üzrə işin ən mühüm vəzifəsi nitq səslərinin düzgün tələffüz edilməsi üzrə vərdişlərin yaradılmasıdır. Təcrübə göstərir ki, dil açmağa başladığı gündən uşağa nitq səslərinə yiyələnməsi üzrə müəyyən bacarıq və vərdişlər aşılanır. Belə bir mövqe nitq səslərinin mükəmməl mənimsənilməsinə, nitqin düzgün qurulmasına, şagirdlərə öz fikrini şifahi və yazılı şəkildə məzmunlu, rəhbərli, məntiqi, dəqiq, canlı, obrazlı ifadə etməyi öyrətmək baxımından əhəmiyyətlidir.

Təcrübə göstərir ki, uşağın məktəbə hazırlanması işində müəllim və tərbiyəçilərlə yanaşı, valideynlərin də üzərinə məsuliyyət düşür. Valideynlərin pedaqoji mədəniyyətinin səviyyəsi, həmçinin uşağın ailə səviyyəsi bir çox cəhətdən pedaqoji maarifləndirmənin səviyyəsindən asılıdır.

Problem dairəsində müəyyən dönüş yaratmaq, diqqəti cəlb edən uğurlar qazanmaq üçün aşağıdakı təkliflərin nəzərə alınmasını vacib sayırıq:

1. Hazırda respublikamızın təhsil sistemində aparılan əsaslı islahatlar prosesində uşaqların, o cümlədən beşyaşlıların məktəb təliminə hazırlanması mühüm dövlət əhəmiyyəti kəsb edən bir məsələ kimi xüsusi diqqət mərkəzində olmalı bu sahədə görülən işlər təkmilləşdirilməlidir.

2. Uşaq bağçasında və ya məktəblərdə beşyaşlıların məktəbə hazırlanmasının pedaqoji – metodik təminatına zəmin yaradan dərslərlər, vəsaitlər hazırlanmalı, bu işlə məşğul olanların istifadəsinə verilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Məktəbəhazırlığın təşkili qaydaları. 2010, 8 yanvar.
2. Məktəbəqədər təhsilin kurikulumu. 2012, 12 iyul.
3. Kərimov Y. Uşaq məktəbə gedir. Bakı, Nağıl evi, 2002.
4. Bağırılı L. Uşaqların məktəbə hazırlanmasının psixoloji məsələləri. Bakı, Nərgiz, 2003.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16440302>

УДК 910

ББК 74.262.68

Қ 73

САМАРАНОКИИ ДАРСИ БОСАЛОҲИЯТ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ГЕОГРАФИЯ

ҚОБИЛОВА МАҲИНА АБДУМУТАЛИБОВНА

унвонҷӯи кафедраи умумидонишгоҳии педагогикаи умумии МДТ «ДДХ ба номи
академик Б.Ғафуров».ш.Хучанд

Аннотатсия: Мақолаи мазкур оиди муҳимияти нақш ва моҳияти дарс дар таълиму тарбия бахшида шудааст. Дар он мафҳуми дарс аз нигоҳи муаллифони гуногун, аз ҷумла Я.А. Каменский баррасӣ гардида, аҳамияти навовариҳо дар раванди дарс таъкид мешавад. Дар мақола хел ва намудҳои гуногуни дарс, аз қабилӣ анъанавӣ, омехта, баёни мавзӯи нав, такрорӣ ва махсусан, дарси босалоҳият мавриди таҳлил қарор дода шудааст. Аҳамияти таълими босалоҳият дар ташаккули малакаҳои ҳаётӣ ва воқеии хонандагон, инчунин татбиқи он дар муассисаҳои таълимии Ҷумҳурии Тоҷикистон қайд карда шудааст. Дар мақола нақши фанни география дар ҳаёти инсон ва имкониятҳои таълими босалоҳият дар омӯзиши амиқи донишҳои географӣ мавриди баррасӣ қарор гирифта, ба аҳамияти истифодаи бозиҳо дар дарси босалоҳият тавачҷӯх зоҳир карда шудааст.

Калидвожаҳо: дарс, таълим, тарбия, навоварӣ, дарси анъанавӣ, дарси омехта, дарси босалоҳият, салоҳият, малакаҳои ҳаётӣ, география, бозӣ.

Дарс – як навъ ва қисми муҳими таълиму тарбия мебошад, ки дар як вақти муайяни рӯз гузаронида мешавад.

Аммо асосгузори дарси синфӣ олими чех Я.А.Каменский мафҳуми дарсро чунин таъриф додааст: “Дарс ин қисми мантиқан тому яклухти таълиму тарбия буда, дар як вақти маҳдуду муайян гузаронида мешавад”. Мувофиқи низоми дарс, машғулиятҳо 45 дақиқа давом мекунад ва он аз лаҳзаҳои махсус иборат аст. Байни машғулиятҳо танаффусҳо муайян гардидааст. Шакли таълими гурӯҳиро низоми синфӣ дарс меноманд. [2].

Ҳангоми гузаронидани дарс навовариҳо нақши муҳимро мебозад. Дар рафти дарс муаллим бояд эҷодкор, нуктасанҷ бошад, зеро дарс асари эҷодии муаллим мебошад.

Хел ва намудҳои дарс гуногун мебошад. Масалан дарси анъанавӣ, омехта, дарси баёни мавзӯи нав, дарси босалоҳият, дарси такрорӣ ва ғайраҳо мебошад, ки қатъи назар аз рангорангӣ ҳамаи намуди дарсҳо хусусиятҳои хоси худро доранд. [3].

Дар солҳои охир ба дарси босалоҳият диққати махсус дода шуда истодааст. Аслан ин намуди дарс барои мо навгонӣ набуда, он ҳанӯз дар сароғози рушди бонизоми назарияҳои илмӣ педагогӣ ба вучуд омада буд. Дар давраҳои гуногуни инкишофи ин соҳа дар кишварҳои гуногуни олам дар таълифоти ҷудогонаи олимони таъкид мегардид.

Маънои босалоҳият дар адабиётҳои гуногун лоиқ будан, сазовор будан, шоистагӣ, сазоворӣ таъриф шудааст.

Дар таълими босалоҳият ба ташаккули малакаҳои ҳаётӣ, воқеӣ диққати асосӣ дода мешавад. Зикр кардан бамаврид аст, ки “салоҳият”-ро таълим дода намешавад, он балки дар рафти аз худ кардани дониш, малака ва маҳорат ташаккул меёбад. Салоҳиятнокӣ натиҷаи амалии дониш, малака ва маҳорат аст.

Аз ҷумла барои татбиқи амалии яке аз нақшаҳои муҳим ва мураккаби Стратегияи миллии рушди маориф ислохоти мундариҷа ва муносибати таълим дар зинаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ идома ёфта, омӯзгорон барои омӯзиши таълими босалоҳият муфовиқи нақшаи пешбинишудаи шӯъбаи маориф ба Донишқадаи ҷумҳуриявии тақмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф дахрӯза барои омӯзиш сафарбар шуда, соҳиби «Шаҳодатнома оид ба низоми таълими салоҳиятнок» мегарданд. [4].

Таҳлилҳо нишон доданд, ки омӯзгорон ва хонандагони муассисаҳои таълимӣ муносибати босалоҳиятро дар таълим хуб қабул намуда, аз рӯи талаботи низом таълимро ба роҳ мондаанд. Мушоҳидаи раванди дарсҳо бошад, нишон дод, ки хонандагон бо шавқу завқи зиёд фаъолиятҳоро иҷро менамуданд ва чӣ тавр зоеъ шудани вақтро ҳис намекарданду дар симояшон низ мондашавӣ ба назар намерасид. Маҳз ҳангоми сӯҳбату вохӯриҳо омӯзгорон ҳамеша саривақтӣ ворид шудани муносибати салоҳиятнокро дар таълим изҳор намуда, ибраз доштанд, ки хонандагон аллакай омодаи омӯзиш бо низоми таълими салоҳиятнокӣ мебошанд. Зеро бо пешрафти ҷомеа, истифодаи техника ва технологияи навин ҳар як шахсро лозим аст, ки ҳамқадами замон бошад, дониши дар муассиса гирифтаашро дар амал татбиқ карда тавонад.

Таълими босалоҳият дар раванди омӯзиши география барои пайдо намудани донишҳои географии амиқ ва ҳаматарафа имконият медиҳад.

Муносибати салоҳиятнок ба таълими фанни география ба омилҳои зерин вобаста аст:

- ❖ зарурати тағйири муносибат ба таълим;
- ❖ сарчашмаҳои низоми анъанавии таълим;
- ❖ методологияи шарҳӣ-аёнӣ дар низоми анъанавии таълим;
- ❖ хусусиятҳои низоми синфӣ-дарсӣ;
- ❖ махсусияти барномаҳои таълим дар низоми анъанавӣ;
- ❖ вазифаҳои асосии таълими анъанавӣ ва хусусияти тазаккурӣ доштани таълим дар он.

Дар ҳаёти ҳаррӯзаи инсон фанни география нақши муҳим мебозад ва он яке аз омилҳои муҳимтарини пешрафти ҷомеа доништа мешавад. Ҳар як омӯзгор баҳри инкишоф додани маҳорату малака ва дониши хонандагон кӯшиш ба ҳарч медиҳад. Баланд бадостани сифати таълим, асосан, ба тайёрии муаллим ба дарс ва фаъолнокии хонандагон вобаста аст, ки он ба чуқуртар омӯхтани донишҳои назариявӣ оид ба география мусоидат мекунад.

Омӯзгор дар чараёни дарс шахсияти мактаббачагонро инкишоф дода, майлу рағбати онҳоро нисбати фан ва инчунин барои муҳофизати муҳити зист рушд мебахшад.

Омӯзиши география воситаи муҳимми ташаккулёбии ҷаҳонбинии хонандагон ба ҳисоб рафта, хусусиятҳои мусбати ахлоқиро низ ҳосил мекунад. Географияи мактабӣ аҳамияти бузурги таълимиву тарбиявӣ дорад. Мо бо ёрии онҳо маҷмӯи донишҳои географӣ ва маҳорату малакаҳои заруриро ташаккул медиҳем, хонандагонро ба фаҳмидани қонунҳои табиат омода месозем.

Ҳангоми гузаронидани дарси босалоҳият аз бозҳои гуногун истифода бурдан мумкин аст. Пеш аз оғози дарс муаллим бояд вобаста ба мавзӯ бозиро интихоб намуда, хонандагонро бо шартҳои бозӣ, бо дастуру натиҷа ва нишон додани самти раванди бозӣ шинос наояд.[1].

Масалан бозии “Сайри харита”-ро барои намуна пешниҳод мекунем. Мақсади ин бозӣ омӯзиши объектҳои географӣ ва координатаҳо мебошад. Дар ин бозӣ хонандагонро ба гурӯҳҳо тақсим карда, ба ҳар як гурӯҳ харита ва рӯйхати координатаҳо дода мешавад. Гурӯҳҳо бояд аз рӯи координата объектҳои географиро дарёфт карда, дар бораи онҳо маълумоти мухтасар ҷамъ оваранд. Кадам гурӯҳ аввалин шуда супоришро иҷро мекунад, ғолиби бозӣ ҳисобида мешавад.

Бозии дигар “Минтақаҳои иқлимӣ” ном дорад. Дар ин бозӣ низ хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, ба ҳар як гурӯҳ расмҳо ё тавсифи минтақаҳои иқлимӣ дода мешавад. Хонандагон бояд аз рӯи расм минтақаҳои иқлимиро муайян намуда, дар бораи наботот, ҳайвонот ва хусусиятҳои ҳоси минтақаҳои иқлимӣ маълумот диҳанд. Мақсади бозии мазкур фарқ карда тавонишани минтақаҳои иқлимӣ ва хусусиятҳои фарқкунандаи онҳо ба ҳисоб меравад.

Барои пурсамар гузаронидани дарси география аз рӯи таълими босалоҳият ба омӯзгорон инчунин бозии “Викторинаи географӣ” пешкаш карда мешавад. Мақсади бозии мазкур санҷиши донишҳои гирифтаи хонандагон мебошад. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда ба ҳар як гурӯҳ бонавбат саволҳо пешниҳод карда мешавад. Хонандагон метавонанд байни гурӯҳи худ аввал маслиҳат карда, баъд ҷавоб гардонанд ва онҳо бояд ба ҳар як ҷавоби дуруст

соҳиби холҳо гарданд. Сипас холҳои гирифтаи хонандагон ҷамъбаст гардида, ғолиб муайян карда мешавад. [5].

Омӯзгор бояд бозихоро вобаста ба синну сол ва сатҳи дониши хонандагон интихоб карда, барои иштироки ғайлонаи онҳо шароит фароҳам созад. Барои ғолибон мукофотҳо низ омода кардан аз манфиат дур нест, зеро ки мукофотҳо ҳарчанд ночиз бошанд, ҳам лекин шавқу завқи хонандагонро нисбати ғанни мазкур баланд мегардонад.

Аз мақолаи мазкур ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки аз рӯи усули таълими босалоҳият гузаронидани дарсҳо барои донишандӯзии хонандагон ва инчунин барои васеъ намудани ҷаҳонбинии онҳо самарайи хуб ба бор меорад.

Таҳлилҳо нишон доданд, ки омӯзгорон ва хонандагони муассисаҳои таълимӣ муносибати босалоҳиятро дар таълим хуб қабул намуда, аз рӯи талабот таълимро ба роҳ мондаанд. Маҳз ҳангоми суҳбату вохӯриҳо омӯзгорон ҳамеша саривақтӣ ворид шудани муносибати салоҳиятнокро дар таълим изҳор намуда, иброз доштанд, ки хонандагон аллакай омодаи омӯзиш бо низоми таълими салоҳиятнокӣ мебошанд.

Зеро имрӯз мо дар фазои ҷаҳонии таҳсилот қарор дорем. Ҷаҳонӣ шудани таҳсилот моро водор месозад, ки ҳамқадами замон бошем. Зарурати гузариш ба муносибати салоҳиятнокӣ дар таълим ба як қатор омилҳо вобаста мебошад.

АДАБИЁТҲОИ ИСТИФОДАШУДА:

1. Н.Н. Дадобоева, З.Ш. Умарова, Н.Ҷ.Ашӯрова, П.Ш. Алиева Усулҳои ғайли таълим. Хучанд соли 2019. 401с
2. Подласый И. П. Педагогика. Москва; Гуманитар. изд. центр "ВЛАДОС" : Просвещение, 1996. - 630 стр.
3. С.А.Охунова, З.М.Муинова, З.Ш.Умарова, А.Ҷ.Ҳоҷаева Методикаи таълими география. Китоби дарсӣ, қисми 2.Хучанд-2024. 400с.
4. Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.
5. <https://infourok.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16440467>
ЭОК 373.167.1:004.738.5:54

ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА МЕДИА-БІЛІМ БЕРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

ТАЖИБЕКЕЕВА ДАМИРА АСҚАРҚЫЗЫ
ТОЙБЕК ТОҒЖАН САМАТҚЫЗЫ
ШӘДІБЕК АЖАР НҰРЛАНҚЫЗЫ

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің химия факультетінің студенттері

Ғылыми жетекші – Г.Т. КОКИБАСОВА, х.ғ.к., ассоц. профессор, бейорганикалық және техникалық химия кафедрасының профессоры
Қарағанды, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада химия сабағында медиа-білім беру элементтерін қолданудың тиімділігі қарастырылады. Зерттеу барысында видео сабақтар, виртуалды зертханалар мен интерактивті платформалар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, сыни ойлау қабілеттерін дамытуға әсер еткені анықталды.

Кілт сөздер: медиа білім беру, химия сабағы, интерактивті технологиялар, сыни ойлау, виртуалды зертхана, бейнематериал, ақпараттық сауаттылық, электрондық оқыту, оқушы мотивациясы, цифрлық ресурстар.

Зерттеудің өзектілігі ақпараттық қоғамның қарқынды дамуы кезеңінде білім беру жүйесінде туындайтын жаңа мәселелерді шешу қажеттілігімен байланысты. Бұқаралық ақпарат құралдары жыл сайын адамдардың өмірінде және олардың білімінде маңызды рөл атқарады. Осылайша, медиа білім беруді жүйелі дамытудың маңыздылығы қазіргі заманғы бұқаралық ақпарат құралдарының негізі болып табылады. Орыс педагогикалық энциклопедиясында педагогиканың бір саласы – медиа білім беру, оның мақсаты оқушылар мен курсистердің "бұқаралық коммуникация заңдарын" (жаңалықтар, теледидар, радио, кино, видео және т.б.) зерттеу болып табылады[1].

"Медиа білім беру" термині 1970 жылдардың басында пайда болды, сонымен қатар "визуалды сауаттылық" ұғымы қалыптасты. Тұжырымдама авторы [2]оқушыларда келесі біліктіліктерді қамтитын кешенді біліктіліктерді қалыптастыру қажет деп санайды:

- Әр түрлі әдебиеттерден қажетті ақпаратты іздеу;
- Ақпаратты сыни тұрғыдан ажырату, негізгі табиғатты түсіну, ақпараттың бағыты мен мақсатын түсіну;

- Берілген сипаттамаларға сәйкес ақпаратты жүйелеу.

Оқу пәні мен "сыртқы" ақпарат ағыны арасындағы байланысты тауып, нақты ұсынылған оқу материалдарына сәйкес келетін мәселелерді шешу қажет.

Медиатекаға келетін болсақ, бұл терминнің нақты және жалпы анықтамасы жоқ.

Медиатеканың құрамдас бөліктері:

- Кітапхана – мәтінді сақтауға арналған орын;
- Музыкалық кітапхана – механикалық, дауыстық, магнитофондық және электро-оптикалық жазба;
- Фильмотека-бейнежазба;
- Ойындар (ойын кітапханасы) - ойын залы, ойындар, Ойын автоматтары.

Еуропа Одағының құжатында "медиа білім беру" алынған ақпарат негізінде өз пікірін білдіре алатын отандық азаматтарды тәрбиелеу мақсатында медиа сауаттылықты дамытуға бағытталған оқу ретінде айқындалады. Олардың бұқаралық ақпарат құралдарына деген сыни және ерекше көзқарасы бар. Бұл оларға қажетті ақпаратты пайдалануға, оны талдауға және осы ақпаратпен байланысты экономикалық, саяси, әлеуметтік немесе мәдени мүдделерді үйлестіруге мүмкіндік береді. Медиа білім адамдарға ақпарат құруға және ең тиімді байланыс

ОФ "Международный научно-исследовательский центр "Endless Light in Science"

құралдарын таңдауға үйретеді. Медиа білім адамдарға өз ойлары мен ақпараттарын еркін білдіру құқығын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл олардың жеке дамуына әсер етіп қана қоймайды, сонымен қатар олардың қоғам өміріне белсенді қатысуы мен интерактивтілігін арттырады. Бұл тұрғыда медиа білім демократиялық азаматтыққа және саяси түсінікке дайындайды. Сондықтан адам өміріндегі барлық тенденциялардың ішінде медициналық білім беруді оқыту тұжырымдамасының бөлігі ретінде дамыту ең тиімді болып табылады [3].

Медиа білім беру-бұл азаматтардың медиа технологиялар мен ақпаратты талдау, сыни тұрғыдан түсіну және пайдалану дағдыларын қалыптастыру процесі. Медиа білім берудің мақсаттары мен міндеттері елге, аймаққа, білім беру мекемесіне байланысты өзгеруі мүмкін, бірақ медиа білім берудің жалпы міндеттері келесідей тұжырымдауға болады:

✓ Сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамыту: медиа білім беру адамдарға әртүрлі медиа көздерден алатын ақпарат пен мазмұнды талдауды үйренуге, сондай-ақ шынайы ақпараттың не екенін және манипуляцияның не екенін түсінуге мүмкіндік беретін сыни ойлауды дамытуға көмектесуі керек.

✓ Медиа технологиялармен шығармашылық жұмыс істеу дағдыларын дамыту: медиа білім беру адамдарға фотосурет, бейне, дыбыс және т.б. сияқты әртүрлі медиа технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға көмектесуі керек.

✓ Медиа технологияларды қауіпсіз пайдалану дағдыларын дамыту: медиа білім адамдарға медиа технологиялар мен интернетті қауіпсіз пайдалануды үйренуге көмектесуі керек. Бұл сіздің жеке ақпаратыңызды қалай қорғауға болатынын, кибербуллинг пен басқа да онлайн шабуылдардың алдын-алу туралы хабардар болуды қамтиды.

✓ Мәдениетаралық қарым-қатынас дағдыларын дамыту: медиа білім адамдарға басқа мәдениеттер мен елдердің адамдарымен тиімді қарым-қатынас жасауды үйренуге көмектесуі керек. Бұл мәдениетаралық қатынастарға қатысты түсініспеушіліктерді, қақтығыстарды және басқа мәселелерді болдырмау үшін маңызды.

✓ Ақпараттық сауаттылықты арттыру: медиа білім адамдарға күн сайын алатын көптеген ақпаратты шарлауды үйренуге көмектесуі керек. Бұл қажетті ақпаратты табу, бағалау қабілетін қамтиды. Медиа білім беруді химия сабағына біріктіру оқудың қызығушылығы мен тиімділігін айтарлықтай арттыра алады [4].

Химияны оқытуда қолдануға болатын медиа білім беру құралдарының бірнеше мысалдары:

1. Бейне сабақтар: бейне сабақтар студенттерге химиялық процестер мен эксперименттер туралы көрнекі түсінік бере алады. Химияның күрделі тұжырымдамалары мен формулаларын түсіндіретін арнайы бейне оқулықтар да бар.

2. Интерактивті демонстрациялар: интерактивті демонстрациялар студенттерге химиялық процестердің нақты уақыт режимінде қалай жүретінін жақсы түсінуге көмектеседі. Мысалы, периодтық жүйеде әртүрлі элементтердің қалай әрекет ететінін көрсету үшін интерактивті демонстрацияны пайдалануға болады.

3. Виртуалды зертханалар: виртуалды зертханалар студенттерге қауіпсіз ортада химиялық эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Олар сондай-ақ студенттерге эксперимент жағдайындағы өзгерістер нәтижелерге қалай әсер ететінін жақсырақ түсінуге мүмкіндік береді.

4. Презентациялар: презентацияларды диаграммалар, графиктер және кестелер сияқты визуалды құралдар арқылы химияның күрделі тұжырымдамаларын түсіндіру үшін пайдалануға болады.

5. Ойындар: ойындарды оқушылардың химияны оқыту процесіне қатысуы үшін пайдалануға болады. Мысалы, студенттер элементтер мен формулаларды дұрыс сәйкестендіруі керек ойын оларға периодтық кесте мен қосылым формулаларын есте сақтауға көмектеседі. Жалпы, медиа білім беру құралдарын пайдалану химияны оқыту процесін студенттер үшін қызықты әрі тартымды ете алады, сонымен қатар оларға күрделі ұғымдарды жақсы түсінуге көмектеседі. Химия сабақтарында медиа-білім беру құралдарын қолдану

студенттердің визуализация қиын болуы мүмкін күрделі ұғымдар мен процестер туралы түсінігін едәуір жақсарты алады. Мысалы, анимациялар студенттерге химиялық реакция процестерін жақсы түсінуге көмектеседі, ал бейне сабақтар студенттерге нақты өмірде химияның әртүрлі қосымшалары туралы білуге мүмкіндік береді.

Алайда, химия сабағында медиа-білім беру құралдарын қолданған кезде мұғалімдер келесі мәселелерге назар аударуы керек:

1. Дұрыс материалдарды таңдау: мұғалім оқушылардың деңгейі мен қажеттіліктеріне сәйкес келетін материалдарды таңдауы керек.

2. Жабдықтың болуы: мұғалім медианы ойнату үшін қажетті жабдықтың бар екеніне көз жеткізуі керек. Мысалы, бейнені көрсетуге арналған проектор немесе экран.

3. Алдын ала тестілеу: мұғалім сабақта қолдануға жарамды екеніне көз жеткізу үшін материалдарды алдын ала тексеруі керек.

4. Оқытудың басқа әдістерімен бірге қолдану: медиа білім беру дәрістер, пікірталастар және практикалық сабақтар сияқты басқа оқыту әдістерімен бірге қолданылуы керек.

5. Тиімділікті бағалау: мұғалімдер сабақта медиа білім беру құралдарын пайдалану тиімділігін бағалап, болашақта тиісті түзетулер енгізуі керек. Жалпы, химия сабағында медиа-білім беру құралдарын қолдану студенттердің күрделі ұғымдар туралы түсінігін едәуір жақсарты алады, дегенмен мұғалімдер мұқият дайындалып, оларды басқа оқыту әдістерімен бірге қолдануы керек [5].

Біз ұсынатын зерттеудің мақсаты – химияны оқыту процесінде сыни ойлауды дамыту құралы ретінде интернет-ресурстарды пайдалану. Бұл идеяны іске асырудың негізі интернет-ресурстар мен тұлғаға бағытталған педагогикалық технологияны – орта мектептің химия курсына сыни ойлауды дамыту технологиясын біріктіру идеясы болып табылады. Практикалық зерттеу барысында химияны оқыту саласында оқушылардың сыни ойлауын дамыту бойынша әдістемелер мен ұсынымдар әзірленді.

Мысалы ретінде бір сабақтың қысқа мерзімді жоспарын келтірдік (кесте).

Кесте

Қысқа мерзімді жоспар

Бөлім:	8.4. Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары.
Педагогтің аты-жөні:	
Күні:	18.04.2025 ж
Сыныбы:8 «А»	Қатысушылар саны: 11 Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Тұздар. №9 зертханалық тәжірибе.«Тұздардың қасиеттері және алынуы»
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	8.3.4.10 - Тұздарды алудың әртүрлі әдістерін білу, сәйкес реакция теңдеулерін құрастыру. 8.3.4.11 - Тұздардың қасиеттерін, жіктелуін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру.
Сабақтың мақсаты:	Тұздардың құрамы, қасиеттерін,жіктелуін түсіну; Тұздардың түрлерін, қасиеттерін анықтау; Тұздардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру
Ойлау дағдыларының деңгейі	Білу, түсіну, қолдану.

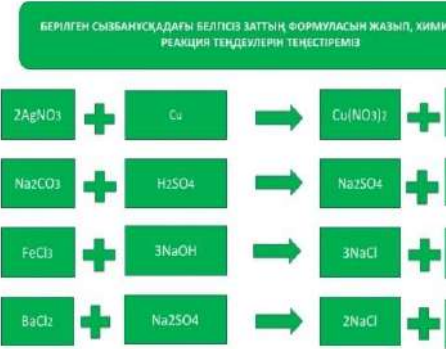
Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
---------------------	-----------------------	---------------------	---------	-----------

Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 3 мин	Ұйымдастыру кезеңі: Амандасу. Оқушыларды түгендеу.	Өткен тақырыпты тексеру: 1. Белсенді болу. Уақыт шегінде жұмыс жасау. Берілген формулаларды топтарға бөлу: 2. Қышқылдар: H_3PO_4 , H_2SO_4 , HCl 3. Оксидтер: BaO , CaO , K_2O 4. Негіздер: $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, NaOH	Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	Интерактивті тақта, презентация Wordwall платформасы: https://wordwall.net/resource/55316273
Жаңа сабаққа кіріспе 5 мин	(Ұ) «Кім жылдам?» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру.	Білу және түсіну айдарындағы сұрақтарға жауап береді. Сұрақтар. 1. Негіздер дегеніміз не? 2. Негіздер қалай жіктеледі?  3. Негіздерге тән физикалық қасиеттерді ата. Суретке қарап жаңа сабақтың тақырыбын табады: «Тұздар» Және сабақтың оқу мақсатымен таныстырамын. ҚБ: "Қол шапалақтау"	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру Дескриптор: 1 балл	Интербелсенді тақта 
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 10 мин	Жаңа сабаққа кіріспе. «Ой толғау» әдісі бойынша мұғалім сабақ тақырыбымен таныстырады және жаңа материалмен таныса отырып, түртіп алу жүйесімен мәлімет жинайды, саралайды, бағалайды.	Оқушылар алған мәлеттерді түсінеді, жазып алады. <i>Тұздар дегеніміз</i> – металл катионынан (MeX^+) және қышқыл қалдығы анионынан (SO_4^{2-}) тұратын күрделі қосылыстар. Тақырыпқа байланысты видео материал  Бекіту тапсырмасы: берілген қосылыстарды халықаралық		ДК экран

		жүйе бойынша атаңыз: KI, FeS, Na₂CO₃, NaHCO₃ <i>Тұздардың структуралық формуласы</i> Тұздардың структуралық формуласын салған кезде, құрамындағы элементтердің валенттілігін тауып алып, элементтердің валенттілігіне назар аудару қажет. NaNO₃ Ca₃(PO₄)₂ Молекула құрамында екі (қос) байланыс бар болса (=) оның біреуі сигма (σ) байланыс, ал екіншісі пи (π) байланыс болады. Ал тек дара байланыс (–) болса, сигма (σ) байланыс болады.		
7 мин	Білу аядарындағы тапсырмалар «Айна» әдісі	1) Тұздардың құрылымдық формуласы: $\begin{array}{c} \text{Na}-\text{O} \\ \\ \text{Na}-\text{O}-\text{S}(=\text{O})_2 \\ \\ \text{Na}-\text{O} \end{array}$ Na₂SO₄ Натрий сульфаты $\begin{array}{c} \text{Na}-\text{O} \\ \\ \text{H}-\text{O}-\text{S}(=\text{O})_2 \\ \\ \text{Na}-\text{O} \end{array}$ NaHSO₄ Натрий гидросульфаты $\text{Cl}-\text{Mg}-\text{OH}$ Mg(OH)Cl Магний гидроксохлориді 2) Берілген тұздардың құрылымдық формуласын жазыңдар BaSO₄, KNO₃, NaCl, ZnCl₂. Алынуы 1 1. Металдар мен бейметалдардың қосылу реакциясы арқылы 2 (синтездеу) 3 2Na + Cl₂ → 2NaCl 4 2.Негіздік оксидтермен қышқылдық оксидтер әрекеттесіп тұз түзеді 5 [н.о + қ.о→тұз] Na₂O + CO₂→Na₂CO₃	Дескриптор: 3 балл Тұздардың формуласын біледі-1балл Тұздардың атын біледі -1 балл Структуралық формуласын жазады - 1балл. Модельін құрастырады. Өзара бағалау. Оқушылар тақтадан дұрыс жауабын көру арқылы, өз-өзін бағалайды.	Жұмыс дәптері «Өз-өзін бағалау» әдісі арқылы бағалайды

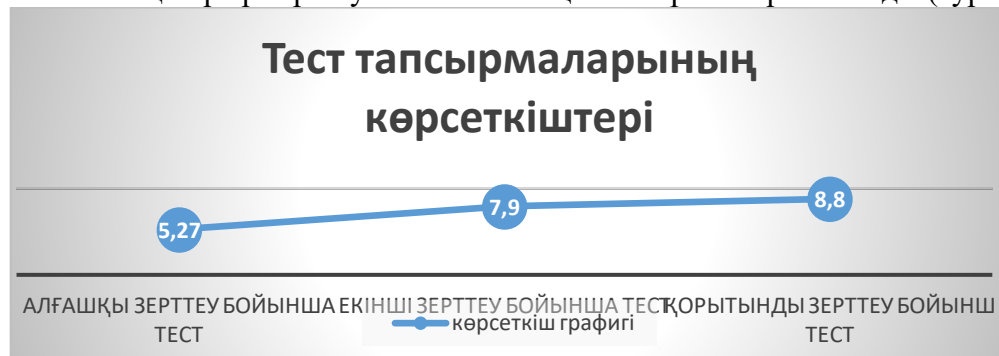
		<i>Бекіту тапсырмасы:</i> Берілген тұздарды орта, қышқылдық, негіздік тұздарға жіктеңіз: FeBr₃, KHSO₄, Na₂SiO₃, Fe(OH)Cl₂, Ca(HCO₃)₂, Zn(OH)Cl		
8 минут	Сергіту сәті «Жұмбақ зат» әдісі Оқушыларға сергіту сәті бойынша тұздарға байланысты мақал-мәтелдер сұралады.	Тұздардың физикалық қасиеттері. (Е, АЕ, ЕМ) Видео материал ұсынылады. Оқушылар жұмбақтарды шешеді. - Екі елді қосқан қыздан айналдым, Астың дәмін келтірерайналдым. (Тұздан) - Қыз ауыр ма , ауыр ма? (Тұз) - Елдің сәнін қыз келтірер, астың дәмін келтірер (тұз) - Тату болсаң балдай бол, Ащы болсаң..... бол.(тұздай) - Қызды сөкпе, төкпе (тұзды) - Шаш – бастың көркі, - астың көркі. (тұз) - Доссыз адам,..... тағам. (тұзсыз) - Ас бұзылса – тұз түзейді , Бай ұлы бұзылса – беріш түзейді. астың – дәмін келтіреді, Мақал сөздің мәнін келтіреді. - Тамақ табағымен емес - тұзымен дәмді.	Тұзды кіріктіріп 3 мақал айтқан оқушыға ынталандыру мақсатында кішігірім сыйлық ұсынылады.	ДК экран

3 мин		Тұздардың химиялық қасиеттері: реакция типтері <i>Бекіту тапсырмасы:</i> 		ДК экран
6 мин	Қолдану аясындағы тапсырма «Біз де» әдісі 3-тапсырма Жұптық тапсырма	«Бірге бізде 10 ұпай алайық!» Тұздардың алынуы. Төмендегі реакция теңдеуін аяқтап, түзілген қосылысты атаңдар. $\text{Cu} + \text{Cl}_2 = \text{CuCl}_2$ $\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$ $\text{BaO} + 2\text{HCl} = \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3$ $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = 2\text{NaCl} + \text{BaSO}_4$ $\text{CuCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Cu(OH)}_2 + 2\text{NaCl}$ $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ $\text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$ 9. Зертханалық тәжірибе (демонстрация)	Дескриптор: 3 балл Оқушылар өзара бір-бірін бағалайды. Тұздар алынуын біледі-1 балл; Тұздар реакция теңдеуін жазады-1 балл Реакцияны теңестіреді-1 балл	Жұмыс дәптері Оқулық 
Сабақтың соңы Ой толғаныс Кері байланыс 3 мин. Үйге тапсырма	«Көңіл-күй» әдісі арқылы бүгінгі сабақ бойынша кері байланыс білдіреді.	Сабақты бекіту: 1. Тұздар деген не? 2. Тұздар жіктелуі 3. Тұздар алынуы Кері байланыс Тақтада көрсетілген платформа бойынша оқушылардың бүгінгі сабақты түсіну деңгейін білеміз. § 48 оқу, 170-172 бет., №2-5 жаттығу (178 б)	Мұғалім оқушыларды Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру	«Classroom screen» платформасы

a:		Тұздар жіктелу мен алынуын оқу		
-----------	--	--------------------------------	--	--

Қарағанды облысы білім басқармасының «Дарын» мамандандырылған мектеп-лицей-интернатының 8 «А» сынып оқушыларына (11 оқушы) Химия пәні бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеу кезеңдері барысында бес зерттеу сабағы өтізілді. Оның алғашқысы дәстүрлі білім беру элементтері мен өткізілсе, қалған төрті зерттеу сабақтарында медиа білім элементтері қолданылды.

Сонымен қатар әр зерттеу сабағынан соң тест жұмыстары алынды (сурет).



Сурет. Зерттеу қорытындысының тест тапсырмаларының нәтижесі

Тест қорытындысына келсек, орта балл 8,8 ұпайды көрсетіп, бұл 88% көрсеткішті көрсетті. Тест нәтижелері бойынша да оқушылардың көрсеткіштері жоғары болды. Бұндай көрсеткішпен сауалнаманың жақсы нәтижесіне оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы бірден бір себеп. Әр сабақтан соң оқушылардан сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижесіне келер болсақ, 11 оқушының барлығы дерлік сабаққа белсене қатысып сабақтың қызықты әрі түсінікті өткенін айтты. Бұл деген өте керемет кері байланыс болды.

Жүргізген зерттеу электронды оқыту құралдарын пайдаланудың ғылыми мәселесін шешуге белгілі бір үлес қосады, олардың пайда болуы қазіргі жағдайда білім беру процесін акпараттандыруға, сондай-ақ оқушылардың сыни ойлауын дамытудың инновациялық формаларын жасауға байланысты. Біз алға қойған міндеттердің барлығы бірдей терең және мұқият шешілмейтінін түсінеміз, сонымен бірге зерттеу қолданыстағы педагогикалық технологиялар шеңберінде оқыту құралдарын пайдаланудың мүмкін жолын көрсетті. Болашақ зерттеулердің болашағы интерактивті тақта, құжат-камера, педагогикалық процестегі орны мен рөлін анықтау арқылы оқушылардың пәндік және негізгі құзыреттіліктерін дамыту мүмкіндіктерін зерттеуде көрінеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Артемьева, Е. С. Методика использования интерактивных обучающих заданий при изучении химии: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е. С. Артемьева. - М., 2009. – С. 190.
2. Ахлебинин, А. К Демонстрационный эксперимент на мультимедийном компьютере / А. К. Ахлебинин, Л. Г. Лазыкина, В. Н. Лихачев, Э. Е. Нифантьев // Химия в школе. - 2008. - №5. - С. 56-60.
3. Габриелян, О. С. Информация в современном учебном процессе / О. С. Габриелян, С. А. Сладков // Химия в школе. – 2008. – №7. - С. 23-31.
4. Фёдоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. — Монография. — М.: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. — 616 с. — ISBN 978–5–98517–064–1.
5. Құрманғалиев М. Қ. «Химияны оқытудың қазіргі технологиялары», Алматы «Мектеп» 2009 жыл.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

ƏLİYEV AĞAXƏLİL ƏLƏSGƏR OĞLU [BAKİ, AZƏRBAYCAN] VI SINIFDƏ TƏBİƏT FƏNNİNDƏN “İSTİLİK ENERJİSİNİN ÖTÜRÜLMƏSİ” VƏ “FOSİL YANACAQLAR VƏ QLOBAL İSTİLƏŞMƏ” BÖLMƏLƏRİNİN TƏDRİSİNDƏ ŞAGİRDLƏRİN EKOLOJİ MAARİFLƏNDİRİLMƏSİ.....	3
ГАСАНОВ ОКТАЙ МАИЛОВИЧ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ – КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ФИЗИКЕ И МЕТОДИКЕ ЕЁ ПРЕПОДАВАНИЯ.....	7
SHADLİNSKAYA GULZAR VESET, KAZİMOVA JALE KHALİG [AZERBAIJAN] THEORETICAL FOUNDATIONS OF IMPLEMENTİNG THE CASE METHOD İN SECONDARY GENERAL EDUCATION SCHOOLS.....	9
FEYZULLAYEVA SEADET TEYFUQ [AZERBAIJAN] THEORETICAL FAUNDATIONS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN.....	13
НАЗБОЛАТ АҚЕРКЕ НАЗБОЛАТҚЫЗЫ, ОРЫНБАЕВА ШҰҒЫЛА ҚАЙРАТҚЫЗЫ, ОШАҚБАЙ НҰРСАЯ ЖҰМАБАЙҚЫЗЫ, КОКИБАСОВА Г.Т. [ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН] ХИМИЯ САБАҒЫНДА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖАСАУ БАРЫСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҚЫЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ.....	19
СЕВДА АББАСОВА [АЗЕРБАЙДЖАН] РОЛЬ ДОШКОЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ.....	26
ҚОБИЛОВА МАҲИНА АБДУМУТАЛИБОВНА [ХУЧАНД, ТОҶИКИСТОН] САМАРАНОКИИ ДАРСИ БОСАЛОҲИЯТ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ГЕОГРАФИЯ.....	31
ТАЖИБЕКЕЕВА ДАМИРА АСҚАРҚЫЗЫ, ТОЙБЕК ТОҒЖАН САМАТҚЫЗЫ, ШӘДІБЕК АЖАР НҰРЛАНҚЫЗЫ, Г.Т. КОКИБАСОВА [ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН] ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА МЕДИА-БІЛІМ БЕРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІ	34



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

Контакт

els.education23@mail.ru

Наш сайт

irc-els.com

international scientific centre "Endless light in science"