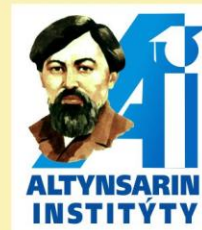


Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты
Министерство образования и науки Республики Казахстан
Аркалыкский педагогический институт имени И.Алтынсарина
Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan
Arkalyk Pedagogical Institute named after Y.Altynsarin



«ТӨЛЕГЕНОВ ОҚУЛАРЫ-2021»
«ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАННЫҢ БІЛІМІ МЕН
ҒЫЛЫМЫ: ЖЕТІСТІГІ, БОЛАШАҒЫ»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Международная научно-
практическая конференция
«ТУЛЕГЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2021»
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
НЕЗАВИСИМОГО КАЗАХСТАНА:
ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»



For participation in the international
scientific-practical conference
«TULEGENOV READINGS-2021»
«EDUCATION AND SCIENCE
OF INDEPENDENT KAZAKHSTAN:
ACHIEVEMENTS, PROSPECTS»



Аркалык / Arkalyk

2021 жылғы сәуір

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Аркалыкский педагогический институт имени И.Алтынсарина

Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan
Arkalyk Pedagogical Institute named after Y.Altynsarın

**«ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАННЫҢ БІЛІМІ МЕН ҒЫЛЫМЫ:
ЖЕТІСТІГІ, БОЛАШАҒЫ»
«Төлегенов оқулары-2021»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

12 сәуір 2021 жыл

**МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«Толегеновские чтения-2021»
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА НЕЗАВИСИМОГО КАЗАХСТАНА:
ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**

12 апреля 2021 года

**«EDUCATION AND SCIENCE OF INDEPENDENT KAZAKHSTAN:
ACHIEVEMENTS, PROSPECTS»
MATERIALS
of the international scientific-practical conference
“Tolegenov Readings-2021”**

April 12, 2021

Арқалық/Аркалык/Arkalyk

ӘОЖ 37.0
КБЖ 74.00
T29

Бас редактор/ Главный редактор: профессор, г.ғ.д. С.Б. Қуанышбаев
Бас редактордың орынбасары / Заместитель главного редактора:
Н.М. Темирбеков – Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ, т.ғ.к. оқу және ғылыми жұмыстары жөніндегі проректор.

Редакция алқасы/ Редакционная коллегия:

А.У.Умбетов – ф.-м.ғ.к., АрқПИ профессоры, жаратылыстану және ақпараттандыру факультетінің деканы
Г.С.Конкина – ф.ғ.к., АрқПИ профессоры, тарих және өнер факультетінің деканы
А.К.Қалиев – ф.ғ.к., АрқПИ профессоры, педагогика және филология факультетінің деканы
А.Қ.Тулегенова – аға оқытушы, магистр Физика және математика кафедрасының меңгерушісі

Басылымға жауаптылар/Ответственные за выпуск:

А.А.Аубакирова – Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ, аға оқытушы, магистр
С.А.Абсадық – Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ, оқытушы, магистр
Е.Е.Ұлысбаев – Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ, Академиялық бағдарламалар, әдістемелік және ғылыми жұмыстар офісінің әдіскері.

T29 «Тәуелсіз Қазақстанның білімі мен ғылымы: жетістігі, болашағы»: тақырындағы «Төлегенов оқулары-2021» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының қорытындысы бойынша материалдар жинағы. / 12 сәуір 2021/ Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты – Арқалық: АрқПИ, 2021. – 192 бет / Сборник материалов «Толегеновские чтения-2021» международной научно-практической конференции на тему: «Образование и наука независимого Казахстана: достижения, перспективы» / 12 апреля 2021/ Арқалық педагогический институт имени И.Алтынсарина – Арқалық: АрқПИ, 2021 – 192 стр.

ISBN 978-601-7947-92-7

«Тәуелсіз Қазақстанның білімі мен ғылымы: жетістігі, болашағы»: тақырындағы «Төлегенов оқулары-2021» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары енгізілген.

В сборник вошли материалы международной научно-практической конференции «Толегеновские чтения-2021» на тему «Образование и наука независимого Казахстана: достижения, перспективы».

ӘОЖ 37.0
КБЖ 74.00

ISBN 978-601-7947-92-7

©Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты, 2021

**Ы.АЛТЫНСАРИН АТЫНДАҒЫ АРҚАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ИНСТИТУТЫНЫҢ БАСҚАРМА ТӨРАҒАСЫ - РЕКТОР, Г.Ғ.Д.
С.Б.ҚУАНЫШБАЕВТЫҢ ҚҰТТЫҚТАУ СӨЗІ**

Қымбатты әріптестер, студенттер және қонақтар!

Ыбырай Алтынсаринның 180 жылдығы мен Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Тәуелсіз Қазақстанның білімі мен ғылымы: жетістігі, болашағы» тақырыбындағы дәстүрлі «Төлегенов оқулары-2021» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясына хош келдіңіздер!

Биылғы ұйымдастырылып отырған конференция ұлтымыздың ірі тұлғаларының бірі, тұңғыш педагог-ғалым Ыбырай Алтынсариннің 180 жылдығымен, Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығымен тұспа-тұс келіп отыр. Сонымен қатар бүгінгі конференцияның қоғам дамуының негізін қалайтын ғылым қызметкерлері мен ғарышкерлердің кәсіби мерекесі қарсаңында басталуы оның маңыздылығы мен мәнін аша түседі деп ойлаймын.

Тәуелсіздіктің 30 жылында егеменді еліміздің мәртебесі асып, әлемдік көлемдегі бейбітшілік жаршысы, өркениет пен жаңалыққа құштар, өзгеріске бейім мемлекетке айналды. Тарихи өлшеммен бұл азғантай уақыт болғанымен, біздің еліміз үшін қиыншылықтар мен жетістіктерге толы сындарлы да сәтті жылдар болды.

Ыбырай бабамыз айтпақшы «Өнері мен білімі бар жұрттар...» қатарында болуымыз білім мен ғылым саласындағы реформалық өзгерістермен тығыз байланысты. Себебі білім мен ғылым жаңаланбай, ел қажетіне толық жарамай, адам болмысының жаңғыруы мүмкін емес.

Сіздердің бүгінгі конференциядағы аса қажетті, өзекті мәселелер жөніндегі ғылыми мақалаларыңыз осы тақырыпқа қосқан үлестеріңіз болып табылады.

Құрметті зиялы қауым! Негізі 1972 жылдың 12 сәуірінде қаланған Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты келер жылы 50 жылдық торқалы тойын атап өтпекші. Осы жылдар аралығында институт Торғай өңірі білімінің қара шаңырағына айналды. Мындаған түлектері еліміздің барлық аймақтарында абройлы да табысты еңбек етуде.

Қазіргі уақытта аймақтың білім беру, әлеуметтік-мәдени дамуы үшін жоғары білім беретін, педагог-мамандарды дайындайтын оқу орны.

Институттың 50 жылдық тойы тек институт ұжымы үшін ғана емес, осы жылдар аралығында институт қабырғасында жұмыс атқарған ұстаздар мен түлектеріміз үшін де үлкен айтулы күн болмақшы.

Институтының 50 жылдық мерейтойын дайындау және өткізу жөніндегі негізгі іс-шаралар жоспары бекітілді. Бүгінгі болып отырған халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция аталған мерейтойдың бастауы болмақ.

Құрметті әріптестер! Конференцияға қатысып, өз ойларыңызды ортаға салғандарыңыз үшін Сіздерге зор алғыс айта отырып, ғылыми ізденістеріңіз бен қызметтеріңізге толайым табыстар мен үлкен жетістіктер тілеймін! Конференция жұмысы жемісті болсын!

О КОНЦЕПЦИИ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ С АНИМАЦИОННЫМИ РИСУНКАМИ»

Ларин Сергей Васильевич

*Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П.Астафьева, Красноярск, Российская Федерация*

Майер Валерий Робертович

*Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П.Астафьева, Красноярск, Российская Федерация*

Аннотация. В работе анонсировано учебное пособие авторов «Аналитическая геометрия с анимационными рисунками». Цель статьи – представить концепцию этого пособия, роль и значение анимационных рисунков и чертежей в обучении студентов. Приведены фрагменты пособия.

Ключевые слова. Аналитическая геометрия, векторы, прямые, кривые второго порядка, поверхности в пространстве, анимационные рисунки, GeoGebra, Живая математика.

Annotation. In the work announced teaching aid of the authors “Analytical geometry with the animated figures”. Purpose of article – to represent the concept of this benefit, role and value of animated figures and drawings in the instruction of students. The fragments of benefit are given.

Keywords. Analytical geometry, vectors, straight lines, the curves of the second order, surface in the space, animated figures, GeoGebra, The Geometer’s Sketchpad.

Дисциплина «Аналитическая геометрия» входит в учебные планы не только педагогических вузов и классических университетов, но и технических высших учебных заведений. В связи с этим весьма актуально изложение этой дисциплины достаточно кратко, наглядно, без излишней формализации.

Концепция учебного пособия. Отметим принципиальные соображения относительно концепции предлагаемого учебного пособия по аналитической геометрии.

1. Изложение учебного материала в пособии является главной задачей, а использование анимационных рисунков имеет целью, не отвлекая от главного, облегчить понимание, визуализировать математику, обеспечить возможности экспериментирования и экспериментально-исследовательского стиля обучения.

2. Технология создания анимационного контента отодвигается на второй план и адресована тем, кто заинтересовался компьютерными технологиями в обучении математике, кто поставил себе цель решения исследовательской задачи с использованием анимации.

3. Целью использования компьютерных возможностей помимо визуализации математических понятий и утверждений является устранение нежелательных вычислительных трудностей, в том числе при символьных вычислениях.

4. Всецело доверяя компьютеру, используем компьютерные технологии для упрощения доказательств теорем и приемов решения математических задач.

5. Преследуется цель всемерно развивать цифровые технологии как часть цифровизации обучения для подготовки специалиста, призванного раскрыть свой творческий потенциал в условиях цифровой экономики и цифровизации общественных отношений.

Основное содержание учебного пособия.

1. Векторы на плоскости и в пространстве.
2. Линии первого порядка на плоскости и в пространстве.
3. Линии второго порядка.
4. Поверхности первого и второго порядка.
5. Анимационно-геометрические модели многочленов.

Проиллюстрируем реализацию концептуальных положений при изложении некоторых тем учебного пособия.

Эллипс. После вывода канонических уравнений конических сечений нужно доказать обратное, например, что всякое уравнение вида $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ определяет эллипс. Оставляя аналитическое доказательство этого факта для «математических гурманов» (в учебнике [1] это доказательство занимает полторы страницы), предложим для «рядового» студента вполне убедительное анимационно-геометрическое доказательство этого, представленное на рис. 1. На нем кривая получена в среде GeoGebra [2] вводом уравнения $\frac{x^2}{5^2} + \frac{y^2}{3^2} = 1$. Параметры a и b заданы ползунками и их можно изменять. Чтобы доказать,

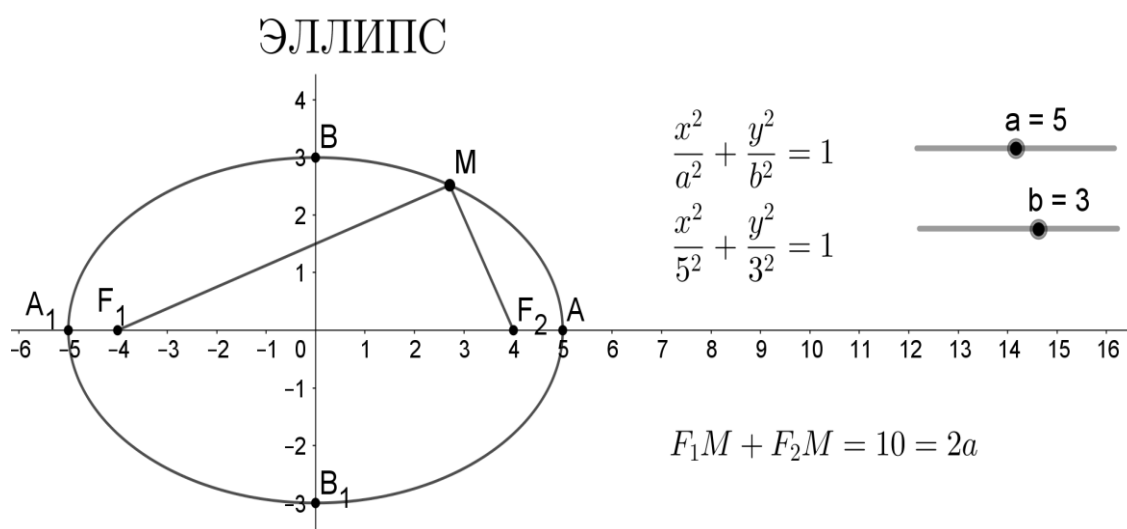


Рис. 1

что эта кривая является эллипсом, нужно убедиться в выполнении свойства, определяющего эллипс. Вводим число $c = \sqrt{a^2 - b^2}$ при $a > b$, строим фокусы $F_1 = (-c, 0)$, $F_2 = (c, 0)$, отмечаем на исследуемой кривой точку M , строим отрезки F_1M , F_2M и вводим их сумму. Убеждаемся, что $F_1M + F_2M = 2a$. Включаем анимацию точки M по эллипсу и убеждаемся, что это равенство сохраняется при любом положении точки M . Следовательно, данная кривая является эллипсом.

Кстати, рисунок 1 легко трансформируется в рисунок с изображением гиперболы: надо только вместо уравнения эллипса ввести уравнение $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ и заменить параметр $c = \sqrt{a^2 + b^2}$. Отметим, что для гиперболы соответствующее аналитическое доказательство в учебнике [1] занимает еще

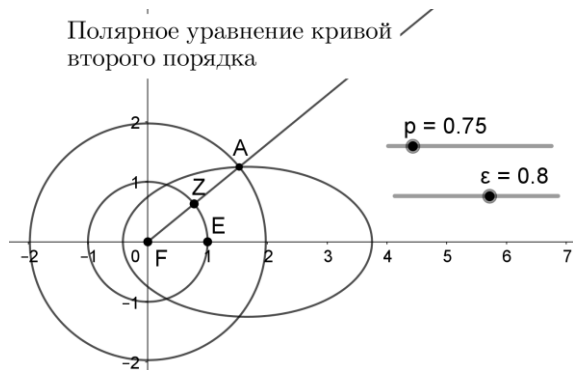


Рис. 2

полторы страницы, в то время как мы предлагаем использовать готовые анимационные рисунки и тем самым экономить драгоценное время. На анимационных рисунках можно увидеть все свойства соответствующей линии, а потом аналитически доказать их, исследуя каноническое уравнение. Это соответствует исследовательскому стилю обучения: от экспериментов к математическому обоснованию.

Приведение кривой второго порядка к каноническому виду также сопровождается анимационными рисунками, позволяющими формальные преобразования сделать зримыми. В заключение демонстрируется анимационный рисунок 2, показывающий вид кривой второго порядка в зависимости от эксцентриситета, регулируемого ползунком.

В упражнениях предлагается открыть ggb-файл, ввести ползунками параметры $a > 0$, $\varepsilon \geq 0$ и поэкспериментировать с уравнением $x^2(1 - \varepsilon) + y^2 = a^2(1 - \varepsilon)$, наблюдая как при изменении эксцентриситета эллипс преобразуется в гиперболу, и обратно [3].

В качестве дополнительного материала к этой главе выведены формулы площадей сегментов конических сечений [4].

Контроль знаний. Информационные технологии позволяют преподавателю осуществлять эффективный контроль знаний. На базе систем динамической математики нами по целому ряду тем разработаны индивидуальные контрольные задания. Так, например, по теме «Прямая и плоскость в пространстве» каждый студент получает следующее индивидуальное задание.

Даны точки A , B , C и D своими координатами в прямоугольной системе координат.

1. Докажите, что точки A , B , C и D не лежат в одной плоскости.
2. Найдите площадь треугольника ABC .
3. Найдите объём тетраэдра $ABCD$.
4. Найдите высоту DH тетраэдра $ABCD$.
5. Найдите координаты точки H .
6. Найдите высоту DT грани ABD .
7. Найдите координаты точки T .
8. Найдите расстояние между прямыми AB и CD .

На листе бумаги или в одной из систем динамической математики (GeoGebra или Живая математика) постройте изображение системы координат $Oxyz$ в пространстве (на каждой оси отметьте единичные отрезки), тетраэдра $ABCD$, проекций его вершин на плоскость xOy , изображения точек T , H и их проекций. В случае анимационного рисунка, используя круговые ползунки «наклон» и «поворот», проведите небольшую проверку-исследование и убедитесь, что найденные вами точки A , B , C и D не лежат в одной плоскости, а точка H лежит в плоскости треугольника ABC .

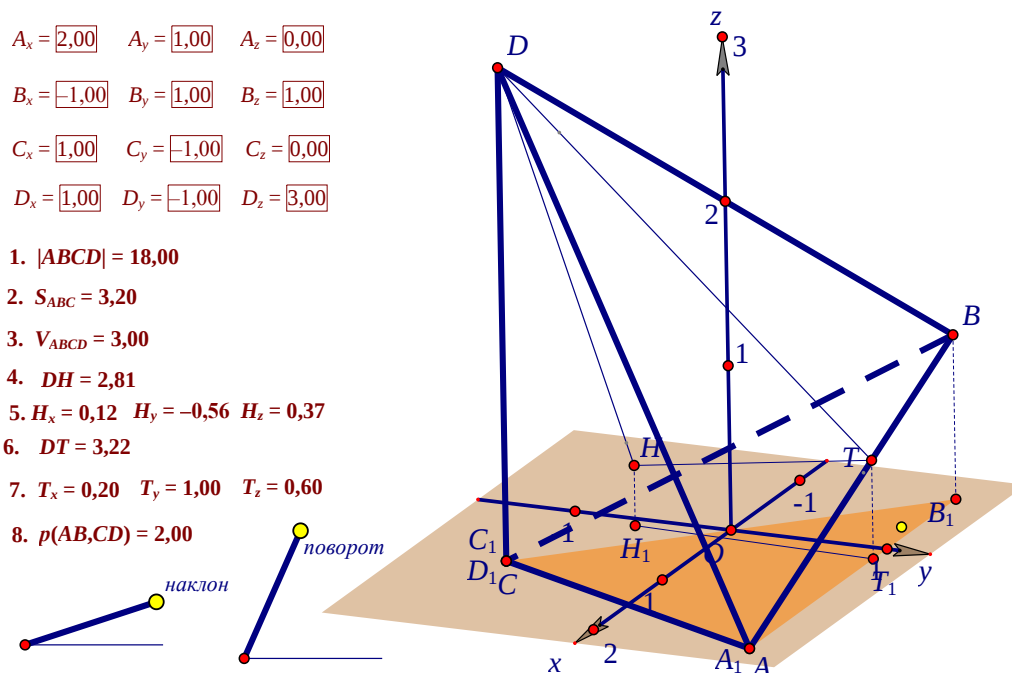


Рис.

На рисунке 3 представлен анимационный чертёж, выполненный в среде Живая математика с использованием собственных инструментов «3D репер» и «Точка по ее координатам». Преподавателю достаточно ввести значения параметров A_x , A_y , A_z , B_x , B_y , B_z , C_x , C_y , C_z , D_x , D_y и D_z , представляющих собой координаты вершин тетраэдра $ABCD$ и на экране появится искомое изображение. Кроме этого на экран будут вынесены округлённые до одной сотой ответы к этому варианту индивидуального задания (через $|ABCD|$ обозначен модуль смешанного произведения векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$ и $\overrightarrow{AD}$).

Таким образом, анимационные рисунки становятся основой исследовательского стиля обучения, позволяя от наблюдений перейти к математическому обоснованию увиденного, от экспериментирования – к доказательству теоремы с последующим анимационно-геометрическим моделированием доказанного утверждения.

Авторы предлагают казахстанским коллегам совместный проект по адаптации подготовленного учебного пособия для студентов педагогических и технических специальностей вузов Казахстана, переводу адаптированного пособия на казахский язык, его апробации в Аркалыкском педагогическом институте имени И.Алтынсарина и последующей публикации.

Список использованной литературы:

1. Ефимов Н.В. Краткий курс аналитической геометрии. – М. : Наука, 1969. 272 с.
2. GeoGebra: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geogebra.org>
3. Ларин С.В., Елисова А.П. Роль компьютерной анимации при изучении конических сечений. Информационные технологии в математике и математическом образовании. Материалы IX Всероссийской с международным участием научно-методической конференции. ЭИ. Красноярск, 12-13 ноября 2020. С. 127-130.
4. Ларин, С.В. Формулы для нахождения площадей сегментов кривых второго порядка / С.В. Ларин // Математика в школе – №1, 2015, с. 26-35.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ КАЗАХСТАНА

Абиль Еркин Аманжолулы

Директор института истории государства Министерства образования и науки РК, доктор исторических наук, профессор

Уже тридцать лет прошло с момента провозглашения суверенитета Казахстана, все это время историческая наука и историческое образование получили возможность самостоятельного развития. Это достаточно большой срок для формирования собственных научных школ и концепций, поэтому подошло время анализа современного состояния науки.

Первое десятилетие развития исторической науки независимого Казахстана прошли под влиянием двух основных тенденций – эйфории раскрытия «белых пятен» истории, связанных в основном с различными эпизодами советского периода, с одной стороны, и господством классической сциентистской парадигмы научного мышления в форме исторического материализма. Вместе с тем, именно в этот период были сформулированы общие проблемы пересмотра методологических основ исторических исследований в Казахстане. Еще в 2000 году академик М.К. Козыбаев отмечал, что казахстанским историкам «необходимо дать более широкую перспективу источниковедческим исследованиям, освоить передовые технологии в клиометрических изысканиях, дать импульс более интенсивным разработкам в методологических инновациях»[1].

Необходимо отметить, что постсоветская историческая наука длительное время не обращала внимания на необходимость разработки методологических основ изучения исторического процесса. Подавляющее большинство существующих обобщающих работы по истории составляют по хронологическому принципу, содержание их построено по схеме период-событие-факт. В результате у читателя закрепляется случайно-событийный взгляд на исторические процессы, а в связи с альтернативностью точек зрения на значимые события – сомнение в объективности процесса исторического познания.

Конечно, же, налицо рост количества публикаций, увеличение числа профессиональных историков, имеющих ученые степени и звания, ряд работ отечественных ученых получили признание не только в стране, но и за рубежом. Вместе с тем, в определенный период времени наблюдалось резкое снижение интереса к проблемам теоретико-методологического характера. Теория исторического исследования изучается преимущественно в квалификационных диссертациях, причем число таких работ можно пересчитать по пальцам.

В исторической науке Казахстана в последние годы наблюдается тенденция ослабления роли науки в формировании исторического сознания общества, выражающаяся в широком распространении и популяризации псевдонауки. Недооценка данного явления недопустима, так как обилие подобных работ оказывает серьезное влияние на такой важный процесс, как формирование общественного сознания и национальной идентичности казахстанского общества, т.е. в конечном счете, оказывает влияние на состояние национальной безопасности Казахстана.

В результате распространения новых исследовательских парадигм в современной исторической науке существуют три методологические парадигмы, три парадигмы научного исторического мышления – классическая, неклассическая и постнеклассическая. В основе классической парадигмы научного исторического мышления лежит классический тип научной рациональности, с точки зрения которой историческая действительность предстает как мир, жестко связанный причинно-следственными отношениями, имеющих линейный характер: следствие соизмеримо с причиной; настоящее определяется прошлым, а будущее – настоящим и прошлым. Случайность рассматривается как непознанная необходимость. Единичное усилие не может иметь видимого влияния на ход истории. Развитие мыслится как безальтернативное.

Для неклассического типа научной рациональности, принципы которой - неопределенность, дополнительность, неразрывность субъект-объектных отношений, характерны признание непричинной детерминации, многофакторности исторического процесса, вероятностно-статистической природы исторических законов, плюрализма интерпретаций и связанного с этим, истолкования цели исторического познания не как поиска истины вообще, а как поиска истины, нужной исследователю - своеобразной связки потребностей его существования и множества интерпретаций [2].

Для постнеклассической парадигмы характерно выдвижение на первый план междисциплинарных, комплексных и проблемно ориентированных форм исторических исследований, в основе которых лежат кибернетический и синергетический подходы. В определении последовательных целей науки все чаще начинают играть решающую роль не внутринаучные цели, а внешние для науки цели - экономического, социального, политического, культурного характера. Объектами современных междисциплинарных исследований становятся уникальные системы, характеризующиеся принципиальной необратимостью процессов и т.п. Среди таких систем особое место занимают природные комплексы, в которые включен человек (объекты экологии, биотехнологии, системы человек - машина и др.).

Какие же основные проблемы в теоретико-методологическом обеспечении исторических исследований в Казахстане можно выделить. **Первый** комплекс проблем носит организационный, системно-структурный характер. Это продолжающееся **дробление научного знания**. Происходит интенсивное интеллектуальное обособление ученых в зависимости от их узкой специализации, отдельные области знания, имевшие статус направления исторической науки (диаспорология, мидиевистика, регионоведение, абаеведение и т.п.) демонстрируют тенденцию к обретению статуса самостоятельной научной дисциплины. При очевидных позитивных последствиях данного процесса, связанных с возможностью углубленного изучения объекта исследования и повышения уровня профессионализма исследователя, есть и очевидные негативные стороны – потеря связи между различными отраслями науки, ослабление единого информационного поля. Не секрет, что многие исследователи, прекрасно разбираясь в историографии собственной научной проблемы, имеют весьма смутное представление о новостях в смежных отраслях исторической науки, не говоря уже о научной картине мира в целом. В этих условиях междисциплинарные исследования – едва ли не единственная возможность создавать научную информацию, обладающую интегрирующими свойствами и способную оказывать измеримое воздействие на социальные системы. Наиболее перспективными представляются исследования, объединяющие дисциплины, максимально разнородные по предмету и методологии, по доминирующим механизмам познания. Прежде всего, речь должна идти о синтезе естественнонаучного и гуманитарного подходов. К сожалению, в казахстанской исторической науке опыт междисциплинарных исследований весьма скромнен. Это работы С.Жакишевой, К.Алимгазинова, Б.Досовой [3].

Второй комплекс проблем связан со **слабым теоретическим обоснованием источниковедческого анализа** в отечественных исследованиях. Особенно это касается такого важного и крупного массива источников, как памятники степной историологии – шежире, эпос, поэзия жырау и т.п. Все историки в один голос говорят о значимости данного комплекса материалов, многие пытаются применить его для реконструкции исторического прошлого, однако, без точного понимания места этих памятников в структуре источников, без четких правил и процедур их анализа и критики, такие реконструкции сложно назвать строго научными.

Необходимо определиться, каково место памятников степной историологии в общепринятой классификации источников. Современной казахстанской исторической науке в наследство от советской науки досталась классификация источников по носителю, разработанная Э. Фрименом, который разделил источники на: вещественные (памятники), письменные (документы) и словесные (повествования) [4]. В несколько видоизмененном виде эта система вошла в практику источниковедения в советский период, здесь источники были классифицированы в соответствии со способом кодирования и хранения информации на семь типов.

Согласно данной классификации отечественные исследователи зачастую относят памятники степной историологии к устным, забывая, что материальным носителем любого такого памятника является текст – запись, сделанная исследователем-фиксатором со слов конкретного носителя в определенное время и в определенном месте. Другими словами, по носителю памятники степной историологии также являются письменными.

Даже при условии записи эпоса или шежире с соблюдением всех необходимых правил и процедур (что чаще всего не соблюдается) памятник степной историологии еще не может быть признан полноценным историческим источником без предварительной работы, связанной с введением его в научный оборот – аналогом археографического описания с указанием данных об информаторе, обстоятельствах записи, подробным научным комментарием. В противном случае, памятник, даже надлежащим образом зафиксированный, продолжает оставаться в состоянии «предисточника», обладающего свойствами исторического источника, но еще не реализовавшем их.

В связи с этим следует признать, что публикации многочисленных шежире, предпринятые энтузиастами в последнее время, к сожалению, мало что дают для развития современного источниковедения. Теоретической основой этих работ является архаический взгляд на исторический процесс как результат поэтапной сегментации одной семьи, когда история трактуется в категориях семейного родства. М.Муканов предлагал делить шежире на два уровня, где на высших звеньях родословной господствует легендарная генеалогия, основанная на мифах, тотемических и религиозных представлениях, на нижних – реальная генеалогия [5]. Один из современных исследователей феномена шежире, М.Алпысбес, отмечает, что данная проблема, довольно редко освещаемая исследователями, в реальности имеет достаточно важное теоретическое значение в изучении традиционных институтов казахского общества [6]. На деле же, часть современных шежире вообще не имеет исторической ценности, т.к. создана компилятивно на основе уже опубликованных ранее материалов без указания источника и посвящена популяризации современных представителей того или иного рода.

Третий комплекс проблем носит герменевтический характер и связан с существованием противоречия между семантическими формами и сущностью, т.е., текстом и мыслью, которую пытается выразить автор текста. В основном, мы сталкиваемся с различной интерпретацией одних и тех же терминов. Очень часто, различные исследователи подразумевают под одним и тем же новым термином разные вещи. Вследствие этого могут возникать разные недоразумения и недостаток понимания.

Существует три основных источника взаимного непонимания исследователей. Во-первых, это разные научные школы. Как верно подметил Дж. Гольдштейн, «каждая школа имеет свою игру слов. Тем самым, каждая школа имеет отличную от других исследовательскую программу, свои вопросы, на которые нужно ответить, свои пути ответов на эти вопросы и свое понимание терминов. Поэтому чтобы понять, что же каждая из школ имеет в виду под определенным термином, необходимо понять целый мир, в котором существует их игра слов» [7].

Во-вторых, источником взаимного непонимания является популярная интерпретация научных терминов. Действительно, большая часть научных терминов в языке существовала еще до появления новых научных дисциплин и продолжает использоваться в прежнем, «обыденном» значении. Например, слово "хаос" имеет большое число значений и связывается с беспорядком, турбулентностью, библейскими первоисточниками. Вместе с тем, существуют значения этих терминов в общей культуре, появившиеся в результате популяризации новых наук, но имеющие другую смысловую нагрузку.

В-третьих, источником взаимного непонимания является фигуральное или метафорическое использование терминов. Если первые две проблемы можно снять упорядочиванием использования научных терминов и предварительным ознакомлением потенциального читателя научной работы с определениями, принятыми в нем, то проблему метафоричности научного языка снять не так-то просто, тем более, что сами термины и понятия, во многом, сами являются систематизированными метафорами.

С методологической точки зрения выбор понятийного или метафорического языка является конкретным проявлением той крайней формы противостояния двух гносеологических парадигм, которая характеризует современное состояние теоретической мысли: пойти вслед за французским постмодернизмом по пути сближения философии с поэзией, или восстановить традиционную ориентацию философского дискурса на структуру научно-теоретического мышления.

В целом, отмеченные выше проблемы казахстанской исторической науки вполне решаемы при выполнении двух взаимосвязанных условий – качественного развития системы подготовки научных кадров, позволяющего обеспечить приток свежих идей, решений и подходов и содержательного изменения исторического образования от дошкольного до вузовского уровня, позволяющего сформировать историческое сознание, основанное на строго научном видении мира и уважении к этике научного поиска.

Список использованной литературы:

1. Козыбаев М.К. Казахстан на рубеже веков: размышления и поиски. В двух книгах. Кн. 1. - Алматы: Ғылым, 2000, - С.17
2. Моисеев Н. Естественнонаучное знание и гуманитарное мышление // Общественные науки и современность, 1993, № 2, - С.67
3. Алимгазинов К.Ш. Воспоминания участников гражданской войны в Казахстане как исторический источник. (Применение методов многомерного статистического анализа / Автореф. дисс... канд. ист. наук. -Алматы, 2001, - 25 с.; Жакишева С.А. Баи-«полуфеодалы» в Казахстане на рубеже 20-30-х гг. XX в.: исторический анализ проблемы / Автореф. дисс... канд. ист. наук. - Алматы, 1996, - 24 с. Досова Б.А. Синергетика как подход в историческом познании: историографический аспект / Автореф. дисс... канд. ист. наук. - Караганда, 2007, - 30 с.
4. Пчелов Е.В. К вопросу о принципах классификации исторических источников// Архивоведение и источниковедение отечественной истории. Проблемы взаимодействия на современном этапе. Доклады и тезисы выступлений на второй Всероссийской конференции, 12-13 марта 1996 г. М., 1997. Вып. 1. –С.198

5. Муқанов М.С. Из исторического прошлого (Родословная племен керей и уак).- Алматы: Казахстан, 1998, - С.27
6. Алпысбес М. Шежире как идеологический институт традиционного общества. - Режим доступа: www.elim.kz
7. Гольдштейн Дж. Вавилонская башня нелинейной динамики: о терминах // Персональный сайт С.Курдюмова. - Режим доступа: www.spkurdyumov.narod.ru/Goldstein.htm

САРАЛАП ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ ҮЛГЕРІМДІ ДАМЫТУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ІС-ӘРЕКЕТТЕГІ ЗЕРТТЕУ

**Есенова Гауһар Сайлауқызы
Ибраева Алтынай Махатқызы**

*Шымкент қаласы химия-биология бағытындағы
Назарбаев Зияткерлік мектебі*

Аннотация. У студентов разный уровень знаний, умений и потребностей, их сложно обучить и развить в одном формате. В статье представлены результаты исследования эффективности преподавания и дифференцированного обучения для улучшения обучения, способности учащихся 9-х классов, изучающих биологию и историю, оценивать свою самооценку и потребности в обучении. Эта деятельность изучается на основе результатов до и после тестирования, а также с помощью собеседований до и после собеседований со студентами, а также с использованием наблюдений в классе и дневников учителей.

Ключевые слова: исследование действий, фокус-группы, дифференциальное обучение

Annotation. Students have different levels of knowledge, abilities and needs, and it is difficult to teach and develop them in one format. The article presents the results of research on the effectiveness of teaching and differentiated learning to improve learning, the ability of 9th grade students in biology and history to assess their self-esteem and learning needs. This activity is explored through the results of pre- and post-testing and through pre- and post-interviews with students, and classroom observations and teacher diaries are used.

Keywords: action research, focus groups, differential learning

Мұғалімдердің кәсіби дамуы және басқа әріптестермен ынтымақтастығы оқу үдерісіндегі тұжырымдамалық өзгерістері мен оқу бағдарламаларын оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес қалпына келтіруге күш-жігерін арттырудың маңызды екендігін айқындайды. Ең соңында оқушылардың жеке қасиеттерін құрметтеу олардың білімдері мен дағдыларын жақсартуға алып келеді және оларды оқуға ынталандырады.

Іс әрекеттегі зерттеудің ең бірінші қадамы сабақ процесінде қиындық тудырып жүрген мәселені анықтап, әдіс-тәсілді өзгерту арқылы осы мәселені шешу жолдарын талдау және анықтау арқылы өз тәжірибеңізді өзгерту. Мұғалімдерге арналған нұсқаулықта іс-әрекетті зерттеуді мынадай кезеңдермен жүргізуді ұсынады. 1. Іс әрекеттегі зерттеуді жоспарлау 2. Әрекет 3. Бақылау 4. Рефлексия [1]. Алынған нәтиже мәселені толық шешпеген жағдайда осы кезеңдер әдіс-тәсілдерді өзгерту арқылы екінші айналымда тағы жүргізіледі. Іс-әрекеттегі зерттеуді мұғалім өз сыныбында жеке жүргізе алады, ортақ мәселелер болса бірнеше пән мұғалімдері топпен де жүргізеді, сондай-ақ мәселе бүкіл мектеп ішінде орын алса, ұжыммен зерттеу де жүргізіледі.

Төменде ұсынылған іс-әрекеттегі зерттеу бір сыныпты фокусқа алып жүргізілген болатын. Білім саласында еңбек етіп жүрген әріптестермен өз рефлексиямызды бөлісеміз.

Қоғамның сауаттылық деңгейі қоғам мүшелерінің қабілеттерімен тығыз байланысты. Қоғамның дамуында әрқайсысының бірегей саусақ ізі бар сияқты, әр оқушының жеке оқу стилі бар. Барлық оқушылар өздеріне берілген тақырыпты бірдей түсіне бермейді. Сонымен, сыныптағы әрбір оқушыға сабақ беруді қалай жақсартса аламыз? деген сұрақты өзіне қоясың. Сол сияқты оқушылар барлық оқу мақсаттары мен нәтижелерге бірдей қол жеткізе алмауы да мүмкін, білім мен білік дағдыларын қалыптастыру үшін мұғалім күнделікті сабақта оқушының бойына қандай да бір дағдыны қалыптастыратындай етіп сабақ жоспарлау керек. Оқушының дамуын көздейтін мұғалім күнделікті ізденісте болады, баланың бір деңгейден келесі деңгейге қиындық тудырмай, дамуға итермелейтін тапсырмалар мен сұрақтар дайындаудың шебері болуы қажет.

Дифференциациялық оқытуда тиімді оқуға қалай қол жеткіземіз?

- Үлгерімді жақсарту
- Оқуға деген сенімділікті арттыру
- Оқу үшін мотивация беру
- Өз бетімен жұмыс жасау дағдыларды дамыту
- Оқушының қажеттілігін ескеру

Саралап оқыту - жеке қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін бейімдеу болып саналады. Сараланған нұсқаулар әртүрлі оқу стратегияларын қолдана отырып, барлық оқушыларға бірдей материалды меңгерту немесе мұғалімнің әрбір оқушының қабілетіне қарай қиындықтардың әр түрлі деңгейлерінде сабақты ұйымдастыруды талап етеді [2-5].

Әдістеме. Анықталған мәселені шешу мақсатында, зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін, түрлі әдеби ақпараттарды қарастырдық. Ең маңыздысы – оқушылар қабілеттерін ескере отырып, қолайлы стратегияларды қолдану арқылы саралап тапсырмалар ұйымдастыру және әрбір сараланған тапсырмалар арқылы дағдыларды дамыту болып табылады. Зерттеуге 9 сынып оқушылары алынды. Бір бөлімдегі қарастырылатын оқу мақсаттарына Блум таксономиясы бойынша тапсырма дайындалынды. Оқушыларды саралау үшін мектеп психологының көмегіне және басқа сол сыныпқа сабақ беретін әріптестермен сұхбаттасу және сабақтарына қатысу, бірдей етіп тапсырманы әр пәннен сол сыныпқа енгізіп көру арқылы, оқушылардың сабақ барысындағы іс-әрекетін қадағалау арқылы оқушылар сараланды. Сонымен сыныптағы оқушыларды: А, В, С деп бөліп алып қарастырдық. Мектеп психологымен жасалған жұмыс түрлері: оқушының басымды профилін анықтау тестін алу және оқушылардың Айзенк тесттілеу арқылы сараптап алдық.

Қорытындылай келе, зерттеуге алынған сыныптарда саралаудың жоғарыда аталған әдіс-тәсілдері арқылы академиялық үлгерім жоғарылады. Саралаудың жаңа әдістері мен тәсілдері қалыптасты. Іс-әрекеттегі зерттеу арқылы әр оқушының қажеттілігіне қарай жұмыс жүйесінің құрылымы қалыптасты. Бұл оқушылармен жасалған жұмыстар негізінде мұғалімдерде тапсырмалар базасы мен кәсіби дағдылар қалыптасты.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Theoula Erotocritou Stavrou and Mary Koutselini. Differentiation of Teaching and Learning: The Teachers' Perspective. Universal Journal of Educational Research 4(11): 2581-2588, 2016
2. Туреханов Г.Б.. Тиімді сұрақтар қою арқылы оқушылардың ойлау дағдыларын дамыту: әдістемелік ұсыным. – Астана, 2016
3. Әлімов А.Х.. Оқытудағы интербелсенді әдіс – тәсілдер. – Астана, 2014
4. Питер Мехисто. Әдістемелік ұсыныстар. Астана, 2017.
5. Гильбух Ю. З. Внимание: одаренные дети. М., 1991. С. 67.
6. Арапов А.И. Дифференциация обучения в истории отечественной педагогики и школы. - Новосибирск: НГПУ, 2003.
7. Ә. Мұханбетжанова Педагогиканы оқыту әдістемесі. Оқулық. – Алматы: ЖШС РПИК «Дәуір», 2011ж.

«МӘҢГІЛІК ЕЛ» ҰЛТТЫҚ ИДЕЯСЫ ЖӘНЕ АЛАШ ТАҒЫЛЫМЫ: ТАРИХИ САБАҚТАСТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Конкина Гульбаршын Спановна
филос.ғ.к., АрқМПИ профессоры

Резюме: В этой статье рассказывается об идее Алаша, а также об идее «Мәңгілік Ел». Повествуется о национальной идее "Мәңгілік Ел" и уроках Алаша, о проблемах исторической преемственности

Ключевые слова: идея «Мәңгілік Ел», Послание Президента, история, ценности.

Review: This article describes the idea of Alash, as well as the idea of "Mangilik El". It tells about the national idea of "Mangilik El" and the lessons of Alash, about the problems of historical continuity

Key words: Patriotism, «Mangilik El» idea, President's message, history, values.

XX ғасырдың басында қазақтың ұлттық идеясы заман талабына сай сапалық тұрғыдан жедел жетілді. Әрі уақыт ағымына орай, саяси тұрғыдан ширғып, Алаш идеясы дүниеге келді. Оны жетілдіруші һәм қозғаушысы Алаш партиясын шынайы қажеттіліктен құрған алаш қайраткерлері тарихи мүмкіндікті мүлт жіберіп алмау жолында жан аянбай еңбек етті. Бұл ел тарихындағы елеулі кезең турасында Елбасы Н.Назарбаев: «XX ғасырдың алғашқы ширегіндегі Қазақстанның қоғамдық саяси өміріндегі Алаш партиясының алатын орны мен қызметін зерттеу Отандық тарихымыздың ең өзекті мәселелерінің бірі. Өйткені кезінде «Алаш» партиясының жетекшілері ұсынған қағидалары күні бүгінге дейін өз маңызын сақтап отыр» — деп, әділ бағасын берді [1].

Алаш идеясы – қазақтың мемлекеттік, елдік ұлттық идеясы. Осы орайда, көрнекті ғалым алаштанушы М.Қойгелдиевтің мына бір пікірін келтіре кеткен жөн. Ғалым былай деп жазады: «Бізге бүгін жалпыұлттық деңгейде қорытындылап, жалпыұлттық деңгейде игерілген, яғни ұлттық дүниетаным мен ұстанымның іргетасы міндетін атқара алатын тарих қажет. Ал, Алаш қозғалысы сол дүниетанымдық тарихтың өзегі.

Өйткені, Алаш – халқымызды бесігінде тербетіп, есейіп ат жалын тартып мінгенде бойына күш-қуат және сенім берген ұлттық идея. Алаш – ұлттың өзін бөлінбес тұтас жер, яғни территория ретінде сезінуі [2].

Алаш – ұлттың аспан асты, жер үстінде өз орны бар ел ретінде өз еншісі мен үлесін анықтау харакеті. Зиялылардың Алаш атауын таңдауы да жайдан-жай емес еді. Алаш жаңа елдігіміздің, байырғы аймағымыздың рәмізі еді. XX ғасырда қазақтың азаматтық тарихында ең ұлы идея қайсы десек, ол – Алаш идеясы деп жауап беруге болады. Бүгінгі тәуелсіздігіміздің негізі де осы идеяда жатыр. Алаш идеясы үшін күрескен кезең – 1907 жылдан 1930 жылға дейінгі 30 жылдай уақытты ғана қамтыған. Аз болса да ғасырға тең уақыт.

Алаштың серкелері – Әлихан Бөкейханов, Мұстафа Шоқай, Ахмет Байтұрсынұлы, Халел Досмұхамедұлы, Міржақып Дулатұлы, Халел Ғаббасұлы, Мұхамеджан Тынышбайұлы. Алаш зиялыларының алдыңғы толқыны болып есептелетін осынау тұлғалардың әрбірі мемлекет басқаруға қабілетті еді.

Қазақ тарихында Алаш арыстарының орны ерекше. Олар Қазақ елінің сан ғасырлық даму тәжірибесін, салт-дәстүрін төңкерістік әдіспен күрт өзгертуді емес, қайта оларды өркениетті елдердің өмір тәжірибесін ескере отырып, одан әрі дамытуды, білім алып, көпшен терезе теңестіруін көздеді. Ең алдымен, қазақтың өз атамекеніне ие болуын мақсат етті. Сол жолда күресті. Сонымен қатар елге демократия, білім-білік алып келу үдерісінің бастауында тұрғандар да – солар болды.

Алаш зиялылары – елшілдік пен Отанға адал қызмет етудің рәмізі. Олар – барды көбейтуші, үзілгенді жалғастырушы, жоқты жасаушы.

Алаш қайраткерлерінің түп қазық идеясы – қазақ мемлекеті. Ол үшін ата-баба қанын төгіп қорғаған, сақтап қалған, мыңжылдар бойы ешқайда көшпей, тұрақты мекен еткен жерді бөлшектемей, жатжұртқа таптатпау, сатпау, жерден айрылғаның барлық байлықтан, дәулетіңнен, құт-берекеңнен айрылу, өлу, өшу деген сөз; мемлекеттік басқару дәстүрлерді сақтай отырып, алдыңғы қатарлы Европа, Америка, Жапония үлгісіндегі қағидаттарға негізделген демократиялық сайлаушылар арқылы жасалған жүйелермен жүру керек; бұл ретте ешкімнің нәсіліне, жынысына, дәулетіне байланысты шектеу жоқ; шикізат емес, ұқсатып жасаған, пайда әкелетін өнім шығару мемлекет әрекетінің ең бірінші шарты; қазақ тілін дамыту, оқулықтар, сөздіктер жасау, мектептер, университеттер ашу; өз ақшасын шығару, әскер құрып, елді – мемлекетті қорғау керек.

Қазақы дәстүрлерді берік ұстану, шарифат шарттарына адалдық, әлемдік ақсүйектік әдептерді жете меңгеру, достық, қарызға беріктік, ең бастысы ұлт мүддесі үшін бәрін құрбан ету сияқты асыл қасиеттерді Алаш қайраткерлерінің баршасының бойынан табуға болады.

Арнаулы саясаттың нәтижесінде Алаш қозғалысы, Алаш партиясы, Алашорда өкіметі туралы тарихи шындық бұрмаланып, қып – қызыл өтірік айтылып келді. Ең бастысы, Алаш қайраткерлері қазақ ұлтының қас дұшпаны болып көрсетіліп, олардың шығармаларына тыйым салынды. Әділіне келгенде, Алаш қозғалысына қатысқан азаматтардың басым көпшілігі ұлт мүддесіне арналған күнделікті аршынды іс, қарымды әрекеттермен айналыса жүріп, қуғын – сүргін азабына қарамастан, әдебиет, публицистика, ғылым, аударма салаларында орасан бай мұра қалдырды.

Біз, Алаш кезеңін білімге, демократияға ұмтылған кезең деп білеміз. Шындығында Әлихан Бөкейхан мен Ахмет Байтұрсынұлы бастаған зиялылар қазіргі отандық ғылымның бастауында тұр. Олар оқулық та жазды, академиялық зерттеулер де жүргізді, елдің дәрежесін көтеретін саясатпен де айналысты. Сондықтан біз бүгін Алаш, Алаш Орда дегенде, Елбасымыз айтқандай, «олардың Абайдан кейінгі дүмді тұлғалар – титандар екенін» есте ұстаймыз. Осы ақиқатпен бүгінгі жұртшылықты, әсіресе жастарды таныстыру да, қайта табыстыру да – біздің парызымыз. Бұл - ұлт дамуы жаңа кезеңінің абыройлы ісі.

Алаш қозғалысының тарихи негізгі Ресей отаршылдығының қазақ жеріндегі аса асқынған кезеңінен басталды десек те, Алаш идеясы одан әлдеқайда бұрын өмірге келіп, күні бүгінге дейін елім, жерім деп ұлт болашағын ойлаған әрбір қазақ жүрегінің терең түпкірінен орын тепкен. Өйткені Алаш қозғалысы қазақ қауымындағы отаршылдыққа қарсы бағытталған, прогресске ұмтылған жалпыхалықтық демократиялық қозғалыс еді.

Алаш идеясы – ұлтты біріктіруші, тұтастырушы идея ретінде қашан да қазақпен бірге жасайды десек, онда сол орасан мақсатты орындау үшін қазақтың тілі мен мәдениеті, өнері мен әдебиеті, тарихы мен салт – дәстүрі, айналып келгенде, қазақты ел ететін, мемлекет ететін рухани олжасы Қазақстанда айырықша орынға ие болу керек. Сонда ғана ұлттығымызды әлемге әйгілейтін, жасампаздығымызды жаһанға жариялайтын тұрпатымыз бен тұлғамыз айқын көрінбек. Тағылымды істі аманат ретінде қабылдау – алаш баласының әуелгі қасиеті, дәстүрлі жоралғысы десек, Алаштың жолы, Алаш қайраткерлері қалыптастырған ұлттық санамызды жаңғырту сапары – бүгінгі тәуелсіздігімізді тұғырлы етер берік ұстанымдардың бірегейі болатынын естен шығармағанымыз абзал.

Алаш тарихы, әлбетте, сан тарапты зерттеулерді қажет етеді десек те, біздің ойымызша, қазіргі кезеңде Алаш қозғалысының мәнін, идеяларын халық санасына сіңіру – қазақ қоғамы үшін аса көкейкесті мәселелердің бірі.

Өйткені, Алаш қозғалысының идеялары – ұлтымыз үшін ең қасиетті, ең қымбатты құндылық – тәуелсіздігімізді нығайтумен сабақтасып жатыр.

Кез-келген елді алға ілгерілететін ұлттық идея. Тіпті бүгінгі әлем ұлт пен мемлекет ұғымдары арасында теңдік белгісін қойып отырғаны жасырын емес. Кеңестік түсінікте ұлттық идея әсіре ұлтшылдықпен теңестірілді. Бұл қай тұрғыдан қарасақ та ақылға сыйымсыз еді.

Алаш идеясы – қазақтың ұлттық идеясы болатын. Зиялылардың Алаш атауын таңдауы да жайдан – жай емес – тін. «Керегеміз – ағаш, ұранымыз – Алаш». Кереге – мемлекет құрылысы, Алаш – идеология. Алаш – жаңа түрдегі елдігіміздің, байырғы айбарымыздың рәмізі еді.

Елбасының 2014 жылғы жолдауында сонау түркілік дәуірден бүгінге дейін жеткен «Мәңгілік ел» идеясы – Қазақ елінің ұлттық идеясы ретінде жаңғырды.

Президент Нұрсұлтан Назарбаев «Мәңгілік ел» боламыз дей келе, ұлттық сананы алдыңғы орынға шығарды. Әлем елдерімен терезесі тең қатынас құрып, Тәуелсіз мемлекет атанып, мәңгілік елдің іргетасын қалағанымызды Жолдауда баяндады [3].

«Тәуелсіздіктің алғашқы екі онжылдығында мемлекетіміз қалыптасу кезеңін табысты аяқтады. Әсіресе, алғашқы онжылдық еліміз үшін сынақ жылдары болды. Өз күшімізбен даму жолындағы кедергілерді еңсеруге тура келді. Тарих көшіне ілесу керек болды. Ол үшін алдымен, мемлекеттіліктің саяси – құқықтық және әлеуметтік – экономикалық негіздері қаланды. Жоспарлы экономикадан нарыққа көштік. Көк байрағымыз көкте самғады. Ғарышты бағындырдық. Әлемге танылды. Ұлт Көшбасшысын таңдадық. Саяси тұрақтылыққа қол жеткіздік. Алғашқы стратегиялар қабылданды. Болашақ бағдары анықталды. Астанамыз «Жер жәннаты» Жетісудан ерке Есілдің бойына, Арқаның төсіне көшірілді. Бұдан кейінгі онжылдықта, яғни жасампаздық пен бейбітшілік жылдарында Астана құрылысы қарқынды дамыды. Тарихтың жаңа беттері ашылды. «Астананы құру – ұлттық тарихтың жаңа мәтінін жазуға» жол ашты. Тәуелсіздігіміздің іргесін бекіту үшін ұзақ мерзімді Стратегиялар басшылыққа алынды. Бұл еліміздің әрбір азаматы өз жауапкершілігін сезіне білу керек деген сөз. Әсіресе, көш басында жүрген ұлттық интелегенцияға, Мұстафа Шоқай айтып кеткендей, «жүктелген міндеттерді атқарумен ғана шұғылдану жеткіліксіз. Зиялылар өз халқына қызмет етудің, халықпен ортақ тіл табыса білудің неғұрлым тиімді жолдарын таба білу керек» [4].

Тариха үңілсек, «Мәңгілік ел» идеясының бастау – бұлағы «Аш құрсақты тоқ еттік. Шығай (кедей) халықты бай еттік. Дүйім түрік оғыз халқы, бектері тыңдандар! Қара жер қақ айырылып кетпесе, түрік халқы еліңді, билігіңді (мемлекетіңді) кім құртады?! Жұдырықтай жұмып! Өткеніңе өкін! Түрік халқына бірлік, билігіңе қанағат, бектеріңе нысап керек?» деп Көк тірегің көк тасқа өшпестей қашап қалдырған төл тарихымызда жатыр.

Бұл идея үш ғасырлық тарихы бар түрік қағанатының сол кездегі геосаяси ортасын орнықтыруға атсалысқан. Құтылық Елтеріс пен Тұй – Ұқық есімдерімен тікелей байланысты айтылады. Профессор Қаржаубай Сарқожаұлының сөзімен айтсақ, «Ұлт бірлігін, қанағат билігін, мемлекеттің тұғырлы ұстанымын ұрпақтан-ұрпаққа жалғастырып, мәңгілікке сақтап қалуды мұрат тұтқан Тұй – Ұқық абыз «мәңгілік ел» идеясын ұсынған және келер ұрпаққа өсиет етіп қалдырған» [5].

Сол идея, сол мұрат бүгінгі қазақ мемлекеттілігінің бас ұранына айналып отыр. Олай дейтініміз, азаттық алған жылдары, еліміздің геосаяси ортасы қалыптасты. Көршілес және басқада сыртқы елдермен мемлекетаралық, дипломатиялық қатынастар орнатылды. Ұлттық қауіпсіздігіміз нығайды.

Шындығында, еліміздің болашағын 2050 жылға дейін өркендеудің жан – жақты жолдарын қамтыған жеті бес жылдықтан тұратын бағдарлама ұзақ мерзімді жоспардың орындалу жолдарын нақтылаумен ерекшеленеді. 2050 жылға қарай еліміз әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарында болуға тиіс. Белгіленген жаңа саяси бағыттың табысты басталуын қамтамасыз етуде ағымдығы жылдың міндеттері де айтылды.

«Осы ретте айта кетейік, «Мәңгілік ел» идеясын «Алаш» идеясымен де сабақтастыруға болады. Өйткені, Алаш арыстары да ұлттық идеяны жасауға талпынды. Бұл туралы да Елбасымыз өз еңбектерінде жазды. Өткен ғасырдың басында «ұлттық бірлікті нығайту идеясын алға тартқан рухани зерделі игі жақсылар қазақтың ұлттық идеясын жасау міндетін өз мойнына алды».

Мысалы, Смағұл Садумақасов кезінде өмір үшін күресудің жолдарын саралай келіп, «Адам баласына жан – дүние қамы үшін алдымен тамақ, киім, үй керек... Мал асырау, егін егу, сауда қылу, тіл, қолөнермен кәсіп қылу. т.б. бәрі де жан – дүниенің қамы. Не іске де әдіс керек және заман өткен сайын өзгеріп тұрмақшы» дейді [6].

Одан әрі қарай қазақты Германиядағы немістермен салыстырып, өз ұлтын жақсы өмір сүрудің әдіс – амалдарын үйренуге шақырды. Осыдан бір ғасыр бұрын айтылған бұл ойлар, қазіргі заманның талабымен де ұштасып жатыр. 2014 жылғы Жолдауда Елбасымыз, көптен бері түйіні шешілмей жүрген Қазақ елінің ұлттық идеясын бекітіп берді. Ол ұрпақтан – ұрпаққа жеткен «Мәңгілік ел» идеясы. Бұл идея Күлтегін ескерткішіндегі арғы ата – бабаларымыздың бастапқы идеясы. Елбасы айтқандай, ұлтымыздың түп қазағы. Бұл өміршең идея, оның өзектілігі де осында», - дейді.

Елбасы Жолдауы тарихи құжат болғандықтан Қазақтың жаңа саяси бағыты әрі дұрыс бағдары болып табылады. «Біз осы идеямен сабақтас игілікті істердің де куәгеріміз. Тәуелсіздік жылдарында осы идеяны жаңғырту мақсатында Астана қаласында «Мәңгілік ел» салтанат қақпасы ашылды [7].

Қорыта айтқанда «Мәңгілік ел» бастамасы көне түркі дәуірінен аңсар арман болып, XX ғасырда Алаш арыстарының «Алаш туы астында, Күн сөнгенше сөнбейміз...» - деп жырлаған асқақ идеясының заңды жалғасы.

Алаш идеясы – қазақ идеясы. Демек, «Керегеміз – ағаш, ұранымыз – Алаш» дейтін біз үшін ол әрқашан қазақ идеологиясының темірқазығы болып келді және бола береді де.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Назарбаев Н.Ә. Тарих толқынында.- Алматы: 1999, 172-173 б.
2. Қойгелдиев М. Алаш қозғалысы. - Алматы: Санат, 1995.
3. Назарбаев Н.Ә. Еуразиялық одақ: идеядан – болашақтың тарихына. "Қазақстанның ғылымы мен өмірі" №6, 2011ж, 10 б.
4. "Қазақстан жолы–2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ" ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Егемен Қазақстан» газеті. 18 қаңтар 2014, №11.
5. Дархан Қыдырәлі. «Мұстафа Шоқай: өмірі, таным, күресі». Анкара, 2001.
6. Қаржаубай Сартқожаұлы «Объединенный каганат тюрок» Астана, 2001.
7. "Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ" ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Егемен Қазақстан» газеті. 18 қаңтар 2014, № 11.

СЕКЦИЯ 1
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТАНДАРТТЫ ЕМЕС ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУДАҒЫ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Абдрахманова Мейрамкул Турганбаевна

*Аға оқытушы, магистр, физика және математика кафедрасы
«БІ. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты» КЕАҚ*

Абилгазина Тамара Муратбаевна

*Математика пәні мұғалімі, Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Арқалық қаласы білім бөлімінің М.Әуезов атындағы
№5 жалпы білім беретін орта мектебі»
Қазақстан, Арқалық*

Аннотация. В повседневной жизни, встречаются задачи, на которые нет готового ответа. Многие жизненные задачи нетипичны, неповторимы. Такие задачи часто называют нестандартными. Нестандартные задачи – это такие, для которых в курсе математики не имеется общих правил и положений, определяющих точную программу их решения. Учитель контролирует процесс закрепления знаний, предусмотренных программой обучения решением задач этого типа.

Ключевые слова. Основные способы мышления, анализ, синтез, сравнение, прогнозирование.

Annotation. In everyday life, there are tasks for which there is no ready-made answer. Many life tasks are atypical, unique. Such tasks are often referred to as non-standard tasks. Non-standard problems are those for which there are no general rules and regulations in the mathematics course that determine the exact program for their solution. The teacher controls the process of consolidating knowledge provided by the training program by solving problems of this type.

Keywords. Basic ways of thinking, analysis, synthesis, comparison, forecasting.

Математика ғылымы есеппен тікелей байланысты, есеп арқылы пайда болған және есеппен дамиды. Математикалық есептерді шығару арқылы оқушылар математикалық ұғымдарды түсінеді, теориялық материалдарды игереді, есеп шығарудағы тиімді әдіс-тәсілмен қаруланады. Оқушылардың білім, білік, дағдыларын дамытуда есептердің алатын орны ерекше болып табылады. Есеп шығарудағы негізгі міндеті оқушыларды оқыту, тәрбиелеу, дамыту, әдіс-тәсілдер арқылы бақылау. Математикалық есептерді шеше отырып, оқушылар көптеген жаңа мәселелерді таниды: есеп шартында жазылған жаңа жағдайлармен танысады, математикалық теорияны есептерді шешуге қолданылуымен, есептер шешудің жаңа әдістемесімен, танымдық немесе есептер шешуге қажетті математиканың жаңа бір саласымен танысады, жеткілікті түрде жаттығу арқылы дағды қалыптастырып, математикалық білімін көтереді.

Математикалық есептерді шешу барысында оқушы математикалық білімдерін іс-тәжірибелік қажеттіліктерге пайдаланады, өзінің болашақтағы іс-тәжірибелік қызметіне керекті істермен айналысады. Іс-тәжірибелік қажеттілігі бар барлық конструкторлық есептерде математикалық есептерді шешуге тура келеді. Үдерістерді сипаттап, математикалық аппараттын қолданбай, математикалық есептеулерсіз зерттеу жүргізу мүмкін емес.

Мектеп курсындағы белгілі бір дайын ережелер көмегімен шығарылатын есептер стандартты есеп болса, шығару жолдары дайын ережеге бағына қоймайтын есептер де, стандартты емес есептер де кездеседі. Бұл стандартты емес есептер оқушы бойында математикаға деген қызығушылықты, белсенділікті, логикалық ойлауға, сын тұрғысынан ойлануға, тиянақтылыққа, бастаған ісін аяқтауға деген жауапкершілікке тәрбиелейді. Стандартты емес есептерді шешудегі кейбір әдіс-тәсілдерді қарастырамыз [1].

1. Берілген өрнектегі $\underbrace{\sqrt{*}\sqrt{*}\sqrt{...}\sqrt{*}}_{n(n>1)}$ жұлдызшалардың орнына $2^1, 2^2, 2^3, ..., 2^n$

сан қатарындағы сандарды бір рет қана қою арқылы ең үлкен қандай сан алуға болады.

Шешуі. К саны берілген өрнектегі мәндерді қою нәтижесінде пайда болатын сан деп есептейтін болсақ, ол сан екі санының қандай да бір дәрежесі болуы мүмкін.

$K = \underbrace{\sqrt{*}\sqrt{*}\sqrt{...}\sqrt{*}}_{n(n>1)}$ саны 2^n дәрежесіне келтіру арқылы келесі теңдіктерді

аламыз.

$$n = 2: \sqrt{2\sqrt{2^2}} = 2.$$

$$n = 3: \sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2^2}}} = 2^2.$$

$$n = 4: \sqrt{2^4\sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2^2}}}} = 2^3$$

Осыдан келесі қорытындыға келеміз:

$$\sqrt{2^n\sqrt{2^{n-1}\sqrt{...}\sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2^2}}}}} = 2^{n-1}$$

Енді математикалық индукция әдіс бойынша зерттеу жүргізейік. Бұл $n=2, 3, 4$ үшін орындалады. Егер n -нен $n+1$ -ге дейін:

$$\sqrt{2^n\sqrt{2^{n-1}\sqrt{...}\sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2^2}}}}} = 2^{n-1}$$

$$\sqrt{2^{n+1}\sqrt{2^n\sqrt{2^{n-1}\sqrt{...}\sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2^2}}}}} = 2^n$$

Жауабы: 2^{n-1}

2. Айталық $f(x) = x^2 + 12x + 30$ теңдеуі берілген. $f(f(f(f(f(x))))) = 0$ теңдеуін шешіңіздер.

Шешуі. Өрнекті келесі түрде жазамыз: $f(x) = x^2 + 12x + 30$ в виде $f(x) = (x+6)^2 - 6$.

Сонда:

$$f(f(f(f(f(x)))))) = (x+6)^{32} - 6.$$

Олай болса, бастапқы теңдеу келесі теңдеумен $(x+6)^2 = 6$ тең мәндес болады. Осыдан табатынымыз: $x = -6 \pm \sqrt[32]{6}$.

Жауабы: $x = -6 \pm \sqrt[32]{6}$

3. Берілген сандық теңдіктің жазылу заңдылығын табыңыздар.

$$1 + 2 = 3$$

$$4 + 5 + 6 = 7 + 8$$

$$9 + 10 + 11 + 12 = 13 + 14 + 15$$

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$10^2 + 11^2 + 12^2 = 13^2 + 14^2$$

$$21^2 + 22^2 + 23^2 + 24^2 = 25^2 + 26^2 + 27^2$$

.....

Шешуі. Бірінші қатар бойынша теңдіктің жалпы түрі келесі түрде жазылады:

$$n^2 + (n^2 + 1) + \dots + (n^2 + n) = (n^2 + n + 1) + \dots + (n^2 + 2n);$$

Төртінші қатар бойынша:

$$16 + 17 + 19 + 20 = 21 + 22 + 23 + 24$$

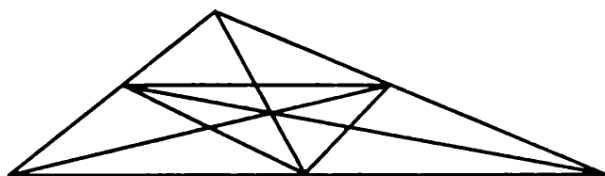
Екінші қатар бойынша теңдіктің жалпы түрі келесі түрде жазылады:

$$(2n^2 + n)^2 + \dots + (2n^2 + 2n)^2 = (2n^2 + 2n + 1)^2 + \dots + (2n^2 + 3n)^2;$$

Төртінші қатар бойынша:

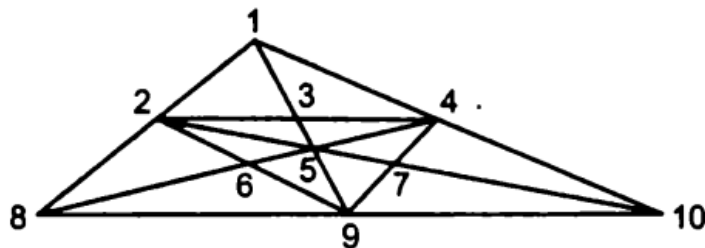
$$36^2 + 37^2 + 38^2 + 39^2 + 40^2 = 41^2 + 42^2 + 43^2 + 44^2$$

4. Көрсетілген сызбада неше үшбұрыш бар (1-суретке сәйкес)?



1-сурет. Үшбұрыш

Шешуі. Үшбұрыш бойынан үшбұрыш төбелерін 1 ден 10-ға дейінгі цифрлармен белгілейміз. Енді осы үшбұрыш төбелерін өсі реті бойынша жазып шығамыз: 123, 124, 125, 129, 1210, 134... солай жалғаса береді (2-суретке сәйкес).



2-сурет. Үшбұрыштар

Жауабы: 47.

5. a және b оң сандары үшін келесі теңдіктер орындалады:

$$H = \frac{1}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}} = \frac{2ab}{a+b} \quad (\text{гармоникалық ортасы}),$$

$$G = \sqrt{ab} \quad (\text{геометриялық ортасы}),$$

$$A = \frac{a+b}{2} \quad (\text{арифметикалық ортасы}),$$

$$Q = \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} \quad (\text{квадраттық ортасы}).$$

Келесі орта туралы теңсіздік белгілі: $H \leq G \leq A \leq Q$. Осыдан қайсысы үлкен екендігін анықтаңыздар: HQ немесе AG ?

Шешуі. Айталық

$$AG = \frac{a+b}{2} \cdot \sqrt{ab} \vee \frac{2ab}{a+b} \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} = HQ$$

$$\frac{(a+b)^2}{2} \vee \sqrt{2ab(a^2 + b^2)}$$

(теңдіктің екі жақ бөлігін $\frac{a+b}{\sqrt{ab}}$ оң санына көбейтеміз)

$$(a+b)^4 \vee 8ab(a^2 + b^2)$$

(теңдіктің екі жақ бөлігін квадраттап, 4-ке көбейтеміз), бірақ

$$(a+b)^4 - 8ab(a^2 + b^2) = a^4 - 4a^3b + 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4 = (a-b)^4 \geq 0$$

Сондықтан $(a+b)^4 \geq 8ab(a^2 + b^2)$ және $AG \geq HQ$.

Жауабы: $AG \geq HQ$, мұндағы $AG = HQ$, $a = b$.

Оқытушының басты міндеті есеп қандай мақсатқа бағытталса да, оқушылардың есеп шығару тәжірибесін молайту, есеп шығаруға үйрету үшін есеп түрлерін шығару әдістемесіне көбірек көңіл бөлінгені жөн. Оқушыға ақыл-кеңес бере отырып, оқытушы есеп шығарудың сан қырлы сырына үйрете алады. Есеп шығару өнер, ол үзіліссіз тәжірибе нәтижесінде келетінін есте ұстаған жөн [2].

Есеп шығаруды үйрету мұғалім мен оқушы әрекетінің күрделі және динамикалық жиынын білдіреді. Бұл әрекетті белгілі бір жолмен мұғалім ұйымдастырады, бағыттайды, реттейді және басқарады, шығарылған есепке қойылатын талаппен үйлестіріледі. Бұл әрекеттердің мәні және мақсатты бағыттары, сол сияқты есеп шығару барысында іске асырылатын әдістер оның дұрыс шешімін алу үшін тиімді жағдай жасап қана қоймай, оның тәрбиелік мәні және дамытушылық әсерін күшейтуге де ықпал етуі тиіс.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Қ.И. Қаңлыбаев, О.С.Сатыбалдиев, С.А.Джанабердиева. Математиканы оқыту әдістемесі. Оқулық. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2013. – 419 бет
2. Г.Г. Левитас. Нестандартные задачи по математике. – М: Илекса, 2009.

МЕКТЕПТЕГІ ҮЛГЕРІМІ НАШАР ЖӘНЕ ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Әліқұл Дана Бұхарбайқызы

Ғылыми жетекшісі: а.о., магистр Аубакирова Асель Аубакировна

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Эффективность учебной работы учащихся зависит от развития у них способности к обучению, способности к разумному и правильному обучению. Для этого они должны овладеть общеучебными навыками. Ученик должен быть не только объектом педагогического воздействия учителей, но и активным субъектом образовательного процесса.

Ключевые слова: талант, способность, образование, воспитание, общество, информация, познание.

Annotation: The effectiveness of educational work of students depends on the development of their ability to learn, the ability to intelligent and correct learning. To do this, they must master general educational skills. A student should be not only an object of pedagogical influence of teachers, but also an active subject of the educational process.

Key words: Talent, ability, education, upbringing, society, information, cognition.

Қазіргі уақытта дарындылық мәселесі өзекті бола түсуде. Бұл ең алдымен қоғамның ерекше шығармашылық тұлғаға деген қажеттілігімен байланысты. Қазіргі заманғы ортаның белгісіздігі адамның іс-әрекетінің жоғары деңгейін ғана емес, оның дағдыларын, мінез-құлықтың стандартты емес қабілеттерін де қажет етеді. Дарынды және талантты балаларды ерте анықтау, оқыту және тәрбиелеу білім беру жүйесін жетілдірудің басты міндеттерінің бірі. Алайда, мінез-құлық пен ойлауда стандартты емес балалармен жұмыс жасау үшін мұғалімдердің дайындығының психологиялық деңгейінің жеткіліксіздігі олардың жеке қасиеттерін және олардың барлық іс-әрекеттерін дұрыс бағаламауға әкеліп соғады. Көбінесе дарынды баланың шығармашылық ойлауы нормадан ауытқу немесе негативизм ретінде қарастырылады. Әлемнің көптеген елдерінде жүргізілген тәжірибелер білім беру жүйесін қайта құру, мұғалімнің дарынды балаға деген көзқарасын өзгерту, оның таланттарын бұғаттайтын кедергілерді жою қаншалықты қиын екенін көрсетті. Дарынды балаларға ересектердің көмегі, ерекше назар мен басшылық қажет емес деген пікір бары рас. Алайда, мұндай балалар жеке ерекшеліктеріне байланысты өздерінің іс-әрекеттерін, мінез-құлқы мен ойлауын бағалауға өте сезімтал, олар сенсорлық ынталандыруларға сезімтал және қатынастар мен байланыстарды жақсы түсінеді. Дарынды бала тек өзіне ғана емес, айналасындағыларға да сын көзімен қарауға бейім. Сондықтан дарынды балалармен жұмыс істейтін мұғалімдер жалпы сын мен өзін-өзі сынауға жеткілікті төзімді болуы керек. Дарынды балалар көбінесе вербалды емес сигналдарды өзгелерден бас тартудың көрінісі ретінде қабылдайды. Нәтижесінде, мұндай бала мазасыз, тыныш, үнемі жауап беретін әсер бере алады. Олар үшін стандартты талаптар жоқ (барлығы бірдей), оларға Конформист болу қиын, әсіресе егер қолданыстағы нормалар мен ережелер олардың мүдделеріне қайшы келсе және мағынасыз болып көрінсе. Дарынды бала үшін бұл қабылданған мәлімдеме дәлел бола алмайды. Ол үшін бұл ережені кім, қашан және не үшін қабылдағанын білу және түсіну маңызды.[1].

Дарынды балалар өздеріне өте күрделі, көбінесе мүмкін емес мақсаттар қояды, бұл эмоционалды бұзылулар мен мінез-құлық тұрақсыздығына әкеледі. Көбінесе бұл төзімділік пен даму деңгейі төмен балалар. Бұл жігіттердің осы және басқа сипаттамалары "рұқсат етілмеген" күйде болған кезде олардың әлеуметтік жағдайына әсер етеді. Осыған байланысты бұл көзқарасты өзгерту қажет, бұл ең алдымен мұғалімдердің дарынды балалармен жұмыс істеуге дайындығына байланысты.

Жаратылыстану және математика мұғалімінің негізгі міндеті-әр оқушының табысты жұмыс істеуіне жағдай жасау. Оқу үлгерімі-бұл физика сияқты күрделі тақырыпты зерттеудегі қиындықтарды жеңуге күш беретін бала үшін ішкі күштің жалғыз көзі. Тіпті бір реттік сәттілік баланың психологиялық әл-ауқатын түбегейлі өзгерте алады. Оқушының жетістігіне жетістікке жеткен мұғалім қол жеткізе алады. Мұғалім үлгерімі нашар оқушыға сынып алдында сөйлеу керек тапсырманы дайындауға көмектесе алады.

Оқушы бірқатар тәуелді және тәуелсіз себептер бойынша оқудан артта қалуы мүмкін:

- ауырып қалуына байланысты сабақтарды өткізіп жіберуі;
- жалпы денсаулығының нашарлығы, созылмалы аурулардың болуы;
- ақыл-ой кемістігі. Көбінесе диагнозы бар балалар түзету сыныптарының

болмауына немесе ата-аналардың баланы мамандандырылған сыныпқа немесе мектепке ауыстырғысы келмеуіне байланысты жалпы білім беру сыныптарына қабылданады;

- педагогикалық немқұрайлылық: баланың алдыңғы оқу жылдарында жинақталған жалпы білім беру дағдылары мен дағдыларының болмауы: оқу, жазу, санау техникасының нашарлығы, жұмыста дербестіктің болмауы және т.б.;

- қолайсыз отбасы;
- мәселе "көше»;
- сырттай және т.б.

Пән мұғалімдері ретінде біз оқушының оқу бағдарламасын неге үйренбейтінін және оған қалай көмектесуге болатындығын білуіміз керек. Мұғалім мен сынып жетекшісіне мектептің тар мамандары (дәрігер, психолог, логопед, әлеуметтік тәрбиеші), оқушының ата-анасы, өзі және сыныптастары сәтсіздіктің нақты себептерін анықтауға көмектесуі керек [2].

Ақыл-ойы мен оқу қабілеті әлсіз оқушыларды үлгерімі нашар деп саналады. Оқушылар бұл санатқа кірмеуі үшін үлгерімі төмен оқушылармен жүйелі жұмыс жасауы қажет. Негізгі проблема-мемлекеттік мектептің білім беру кеңістігінің құрылымы, оқытудың дәстүрлі формалары әр баланың жеке ерекшеліктеріне сәйкес келмейді, оқу қиындықтары:

- денсаулығының жай-күйі;
- спортпен шұғылдану;
- өнердің кез-келген түрі;
- отбасындағы қолайсыз жағдай.

Сондықтан, оқудағы қиындықтары бар балаларға оқу материалын сәтті меңгеруге, мұғалімнің тұрақты позициясын алуға көмектесу үшін арнайы "қолдау" жұмысы қажет. Балаға сәтті оқу үшін қажетті операциялардың реттілігіне негізделген "кеңестер" сериясынан тұратын жақсы ойластырылған анықтамалық жүйесі бар қосымша жаттығулар қажет. Сонымен қатар, бұл балаларға өз дағдыларын дамыту үшін көп нәрсе қажет.

Күтілетін нәтиже:

- ✓ Түсіну және білу
- ✓ физикалық ұғымдардың мағынасы;
- ✓ физикалық шамалардың мәні;
- ✓ физикалық заңдардың мағынасы;
- ✓ білу:
- ✓ физикалық құбылыстарды сипаттау және түсіндіру;
- ✓ физикалық шамаларды өлшеу үшін физикалық құралдар мен өлшеу құралдарын қолданыңыз;
- ✓ өлшеу нәтижелерін кестелерде, графиктерде көрсету және олардың негізінде эмпирикалық тәуелділіктерді анықтау;
- ✓ халықаралық жүйелер бірліктерінде өлшеу және есептеу нәтижелерін көрсету;
- ✓ алгоритмдерді қолдана отырып, зерттелген физикалық заңдарды қолдану мәселелерін шешу;
- ✓ ақпаратты өздігінен іздеу;

Білім беру сапасына әсер ететін факторлар қазіргі білім берудің үш негізгі қағидасымен анықталады: ізгілендіру және ақпараттандыру. Бұған білім беруді дамыту, диалогтық технологиялар, жеке қасиеттерді дамыту және т.б. кіреді. Ә. бағытталған. Үлгерімі төмен оқушыларды оқытуды танымдық іс-әрекетті ұйымдастырудың формалары, әдістері, құралдары бойынша саралау және жеке оқу-түзету бағдарламаларын құру арқылы жүзеге асыруға болады. Үлгерімі төмен оқушылардың оқу сапасын бағалау үшін оның тиімді (оқушының белгілі бір білім беру стандартына жету деңгейі) және процедуралық (алдыңғы деңгейден бір нәрсені игерудің жаңа деңгейіне өту) компоненттерін ескеру қажет. Үлгерімі нашар оқушыларды оқу іс-әрекетінің әртүрлі түрлеріне белсенді қосуға әртүрлі әдістер мен формалар ықпал етеді, оларды таңдау сабақтың түріне, сатысына, оқу материалының мазмұнына байланысты анықталады[3].

Сондай-ақ дарындылықтардың әртүрлілігін және жеке ерекшелігін ескере отырып, дарынды балаларды оқыту және дамыту бойынша жұмысты ұйымдастыру келесі сұрақтарға алдын-ала жауап беруді талап етеді: біз қандай дарындылықпен айналысамыз (жалпы немесе арнайы спорттық, көркемдік немесе басқа); дарындылық қандай формада көрінуі мүмкін: айқын, жасырын, ықтимал; дарынды оқушылармен жұмыс істеудің қандай міндеттері басым болып табылады: қолма-қол қабілеттерді дамыту; психологиялық-педагогикалық қолдау және көмек көрсету; инновациялық технологияларды пайдалану мониторингі мен дарынды балалармен қызметтің нәтижелілігін қоса алғанда, білім беру ортасын модельдеу және сараптау.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Жакыпов С.М., Бизакова Ф. Білім беру жүйесінде қолданылатын психо-коррекциялық жаттығулар (оқу құралы). – Т.: Қорғау Тараз 2005, 2007. -260 б.
2. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдебекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы: ЖШС «Дайыр Баспа», 2010 ж.
3. «Технологии игры в обучении и развитии» М. 1996 Ж.С.Хайдаров. П.И.Пидкасистый.

БИОЛОГИЯНЫ ОҚУ МЕН ОҚЫТУДА WEB ҚОСЫМШАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

**Байманова Эльмира, Қуанышбаев Қамбар,
Халыкова Дамира, Ертай Индира**

Ғылыми жетекшісі: PhD Коразбекова Карлыгаш

БІ.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В этой статье описывается эффективность использования веб-приложений в преподавании и изучении биологии. Обсуждаются преимущества и препятствия эффективной интеграции цифровых технологий в учебно-образовательный процесс. К ним относятся возможности использования компьютерных технологий в образовании и тестировании, использование YouTube, онлайн-приложение Google Sheets.

Ключевые слова: компьютер, google, функция, youtube

Annotation: The effectiveness of using web applications in teaching and studying biology is described in this article. The benefits and obstacles of effective integration of digital technologies in the educational process are discussed. It includes the possibility of using computer technology in education and testing, using YouTube, online application Google Sheets.

Keywords: computer, google, function, youtube

Желілік ақпараттық технологиялардың дамуы - компьютерлік технологияларды білім беруде және тестілеуде қолдануға жаңа серпін берді, ол педагогикада маңызды функцияларды орындайды: *диагностикалық, оқыту және білім беру* [1]. Ғалымдардың анықтауы бойынша, оқу процесіне сандық технологиялардың тиімді интеграциялануындағы кедергілерді үш негізгі аспект бойынша бөлуге болады: оқытушының сенімсіздігі, оқытушының құзыреттілігі мен ресурстарға қол жетімділіктің болмауы. Оқытушының өз жұмысында сандық технологияларды интеграциялау кезінде қиындықтардың туындауының басқа да себептері ретінде уақыттың жетіспеушілігі, техникалық мәселелер, өзгеруге қарсылық және теріс көзқарас, артықшылықты түсінбеу, қоғамдық тексерулердің әсері, жас ерекшеліктері мен жыныстық айырмашылықтарды айтуға болады [2; 3].

Компьютерлік тестілеуді жүзеге асыруда ең маңыздысы - оқушылардың білім сапасын анықтауға көмектесетін *диагностикалық функция*. Сонымен бірге, тестілеудің шектеулі уақытында өткен материалды меңгеру деңгейін анықтап қана қоймай, сонымен қатар студенттердің нақты тұжырымдалған сұрақтарға ұсынылған жауаптарды тез талдай алу қабілеті де шындыққа айналады. Сондықтан тестілеудің диагностикалық функциясын жүзеге асыра отырып, сіз оқушылардың еңбексүйгіштігін, еңбекқорлығын және талдау қабілеттерін бір уақытта бағалай аласыз [1].

Компьютерлік тестілеудің *оқыту функциясын* ұсыну - студенттерді ұсынылған оқу материалын тиімді игеруге және игеруге ынталандыру. Бұған оқу құралдарының, қол жетімділіктің еркін режимінде болатын дәрістер курсының презентациясының, тестілеуге өзін-өзі дайындауға арналған сұрақтардың, студенттердің өзіндік дайындық сапасын бағалауға болатын тест нұсқаларының маңызды санының және тест нәтижелерін міндетті түрде қорытынды тестілеудің көмегімен анықтауға болады [1].

Компьютерлік тестілеуге дайындық барысында білімді жүйелі бақылау, студенттерді жүйелеу және тәртіптеу міндеттерін түсінуден тұратын *білім беру функциясы* да жүзеге асырылады. Компьютерлік технологияларды қолдану студенттердің бір уақытта көп көлемдегі ақпаратты игеруін бақылауға мүмкіндік береді («Микробиология» пәнінің «Микроорганизмдер физиологиясы» және «Микроорганизмдердің генетикасы» сияқты бөлімдері) [1].

Компьютерде жұмыс істеу уақыты шектеулі болғандықтан, тестілеу басталғанға дейін оқушылар мүмкіндігінше дайын болуы керек. Бұған тақырыптар негізгі мәселені шешуге арналған 10 сұрақтан тұратын практикалық тест көмектеседі. Тестілеу процесінде барлық студенттер субъективті тәсілді қоспағанда, баламалы тест тапсырмаларымен және білімді бағалаудың жалпы критерийлерімен белгіленген бірдей жағдайда болады. Бұл студенттердің тұрақты психоэмоционалды жағдайын орнатуға, жүйке кернеуін төмендетуге және олардың әл-ауқатын жақсартуға көмектеседі, бұл өз кезегінде объективті нәтижелер алу мүмкіндігін анықтайды [1].

Биология пәнін оқытуда сондай-ақ YouTube желісі пайдаланады. Биологияға арналған YouTube арналарында мыналарды жатқызуға болады: *Academia*, *Александра LearnBiology*, *KhanAcademy (KhanAcademyRussian)*, *CrashCourse*, *Nucleus Medical Media*. Осы арналарда көрсетілген бейнематериалдар биологияның әртүрлі аспектілеріне арналған. Материалды визуалды түсіндіру, харизматикалық лекторлар, сенімді материалдар студенттерді сыныптағы жауаптарға, өзіндік жұмыстар мен емтихандарға жауап беруге дайындауда жақсы қолдау болып табылады. Дегенмен, көптеген биологиялық тақырыптар бұл әзірлемелерде қамтылмаған, бұл қазіргі заманғы жоғары білім беру мұғалімі үшін үлкен қызмет саласын береді [4].

Курсты аяқтау нәтижесінде студенттер жалпыға қол жетімді желілік технологиялар мен мамандандырылған биоақпараттық базалардың негізгі мүмкіндіктерін пайдалана отырып, ғылыми сипат критерийлеріне сәйкес келетін ақпаратты іздеуді ұйымдастыра білуі керек, сонымен қатар ғылыми зерттеулердің нәтижелерін дұрыс тұжырымдап, ұсынуы керек. Оқу бағдарламасы сырттай білім беру түріндегі студенттердің қашықтықтан басқарылатын өзіндік (бақылау) жұмысын орындауды көздейді, бұл 3 тапсырма кешенінен тұрады: 1) ғаламдық Интернеттен ғылыми жарияланымдарды іздеу; 2) жарияланымдарды жергілікті анықтамалыққа орнатудың тиісті нұсқасын сақтау; 3) курстық немесе дипломдық жұмыс құрылымына сәйкес мәтіндік құжат құру. Мұғалімдер Google Sheets онлайн қосымшасын пайдаланып тестілік бағалаудың автоматтандырылған қорытынды балын енгізді. Әрбір оқушы кестеге сілтеме алады және олардың жұмысының күйін нақты уақыт режимінде қадағалай алады. Студенттердің онлайн режиміндегі құжатқа қол жетімділігі пікір қалдыру мүмкіндігі бар қарау режимінде ашық, бұл оларға жауап беруге және сұрақтар туындаған жағдайда оқытушыдан қажетті ақпаратты алуға мүмкіндік береді [5].

Қорыта келе, биологияны оқу және оның тиімділігін арттыру web қосымшаларды пайдаланған жөн. Себебі, олар студенттің тек биология пәнін ғана емес, сонымен қатар компьютерлік технологияларын жетік меңгеруіне септігін тигізеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Лысак В.В., Фомина О.В. Использование веб-технологий в преподавании курса «Микробиология». Тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции. Белорусский государственный университет, Минск, 14-18 мая 2018 г. 64 стр.
2. Serdar Çiftci & Soner Aladağ. An Investigation of Pre-Service Primary School Teachers' Attitudes towards Digital Technology and Digital Citizenship Levels in Terms of Some Variables. International Education Studies; Vol. 11, No. 1; 2018. 111-118.
3. Štefan Karolčík, Elena Čipková & Ian Kinchin. Teacher Attitudes to Professional Development of Proficiency in the Classroom Application of Digital Technologies. International Education Studies; Vol. 9, No. 4; 2016. 9-19.
4. Синчук О.В. Использование YOUTUBE-каналов в подготовке специалистов биологов.
5. Тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции. Белорусский государственный университет, Минск, 14–18 мая 2018 г. 79 стр.
6. Сауткин Ф. В., Петров Д. Л., Буга С. В. Основы информационной биологии. Тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции. Белорусский государственный университет, Минск, 14–18 мая 2018 г. 78 стр.

БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН ЖОБАЛАУ ӘДІСІН ҚОЛДАНЫП ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Бақытова Гүлназ Алтайқызы

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Аннотация: В последнее время активно меняются требования к обучению учеников. В связи с этим в методах обучения появились новые методические системы и технологии. В статье раскрывается один из наиболее интерактивных методов обучения биологии - теоретические основы использования проектного метода и описан способ создания методической системы, обеспечивающей формирование учениками проектного опыта.

Ключевые слова: проект, исследования, гипотеза, биология, проблема, метод

Abstract: Recently, the requirements for teaching students have been actively changing. In this regard, new methodological systems and technologies have appeared in teaching methods. The article reveals one of the most interactive methods of teaching biology - the theoretical foundations of using the project method and describes a method for creating a methodological system that ensures the formation of project experience by students.

Keywords: project, research, hypothesis, biology, problem, method.

Кіріспе. Қазіргі кезде білім беру саласындағы көптеген педагогикалық технологиялардың ішінен жобалау әдісі жиі қолданысқа ие. Жобалау әдісі оқытуды дараландыруға кең мүмкіндіктер ұсынады. Ол дидактикалық құбылыстардың мәніне терең енуге, олардың жекелеген компоненттері арасындағы себеп-салдарлық байланысты орнатуға және білім беру процесін басқарудың жалпы дидактикалық, әдістемелік және психологиялық заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік беретін эмпирикалық және теориялық білімдерді біріктіреді. Қазір көптеген мектептерде оқушылардың жобалық қызметі қосымша білім беру кестесінде маңызды орын алады. Мұғалімдерді қайта даярлау жүзеге асырылады, жобалық қызметті ұйымдастыру бойынша семинарлар өткізіледі. Мұның бәрі заманауи мектептің оқытуда жобаларды қолдануға дайындығын көрсетеді.

Неміс ғалымы К.Фрей «Жобалау әдісі» кітабында осы ұғымды былай түсіндіреді: «бұл білім алушылар мен білім берушілердің жобаны құрастыра отырып жүретін жолы». Ол жобалау әдісінің төрт жағымсыз белгілерін атап көрсетеді [1]:

- 1) жобаның қатысушылары жобалау бастамасын өмірденалады, яғни өздеріне өзекті тақырыпты таңдайды;
- 2) жобаның қатысушылары оқыту формалары туралы бір-бірімен келіседі;
- 3) жобаның қатысушылары жоспарлау бастамасын дамытады және оны барлығына хабарлайды;
- 4) жобаның қатысушылары өздерін жұмыс барысында ұйымдастырады;
- 5) жобаның қатысушылары жұмыстың барысы туралы бір-біріне ақпарат береді;
- 6) жобаға қатысушылар пікірталасқа түседі және т.б.

И.А.Сасованың айтуынша, кейбір авторлар, жобаны студенттің жеке ісәрекетінің нәтижесі, оның өзіндік идеясын жүзеге асырудың нәтижесі ретінде түсіндіреді, яғни жобалар әдісі тек қана сабақтан тыс уақытта қабылдауға болатын әдіс болып саналады; басқа бір авторлар жобалар әдісі бойынша оқыту кезеңінде, барлық білім алушылардың қажеттіліктерін анықтауға үйрете отырып, фронтальды жұмыс жүргізуді дұрыс деп санайды, бұл кезеңде бастапқы идеяларды ұсыну, оларды бағалау, жұмысты жоспарлау, бұйымды дайындау, оны сынау және бағалау бойынша фронтальды жұмыста жүргізген дұрыс деп санайды [2]. Бірінші жағдайда – ол оқытушы мен жеке білім алушының бірлескен жұмысы, ал екінші жағдайда – оқытушы енетін бүкіл топтың жұмысы болып табылады.

Т.И. Шамованың көзқарасын негізге ала отырып, қазіргі жағдайда жобалау іс-әрекеті арқылы оқытудың негіздерін құру туралы айтуға болады, оның бастапқы бағдарларын атаймыз:

- 1) мұғалімнің барлық назары – білім алушы және оның шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал ету;
- 2) білім беру үдерісі тек қана оқу пәнінің логикасы бойынша емес, негізінен студент үшін тұлғалық мәні бар, іс-әрекет логикасы бойынша құрылады, бұл өз кезегінде білім алушының оқуға деген мотивациясын арттырады;
- 3) жобамен жұмыстың жылдамдығы, әрбір білім алушы дамудың жаңа кезеңіне өтуге мүмкіндік алады;
- 4) оқу жобаларын құрастырудағы кешенді тұғыр, білім алушының негізгі физиологиялық және психикалық қызметтерінің дамуына ықпал етеді;
- 5) базалық білімді терең саналы меңгеру, оны әмбебап қолдану есебінен қамтамасыз етіледі [4].

Жобалық қызметтің міндеттері:

- ✓ Жоспарлауға үйрету (оқушы мақсатты нақты анықтай білуі, қойылған мақсатқа жету бойынша негізгі қадамдарды сипаттай білуі, мақсатқа жету үшін, жұмыс барысында шоғырлануы тиіс);
- ✓ Ақпаратты, материалдарды жинау және өңдеу дағдыларын қалыптастыру (білім алушы лайықты ақпаратты таңдай білуі және оны дұрыс пайдалана білуі тиіс);
- ✓ Талдау жасай білуі (креативтілігі және сыни ойлау);

- ✓ Жазбаша есеп жасай білуі (білім алушы жұмыс жоспарын құра білуі, нақты ақпаратты көрсете білуі, түсіндірмелерді рәсімдей білуі)
- ✓ Жұмысқа оң көзқарасты қалыптастыру (білім алушы бастамашылық ынта танытуы, жұмысты белгіленген жұмыс жоспары мен кестесіне сәйкес мерзімінде орындауға тырысуы тиіс) [5].
- I. Жобалау жұмыстарын жүзеге асыру мынадай кезеңдерден тұрады:
- II. Мақсат қою;
- III. Жоспарлау;
- IV. Бағдарламаны жүзеге асыру;
- V. Орындау;
- VI. Бағдарламаны қорғау.

Зерттеудің әдіснамасы. Білім беруде жобалау деп оқушылардың шығармашылық ізденіс мәселесін шешуге арналған, бұрын белгісіз нәтижемен (практикумнан айырмашылығы) және материалдық нәтиже алуға бағытталған әрекеттерін айтамыз. Мектепте ғылыми-жаратылыстану циклы пәндерін оқу процесінде жобалық тапсырмалар орындау арқылы мектеп оқушылары әлемнің жылдам өзгермелі жаңдайында, яғни қызмет саласының жаңа түрлері мен беймәлім жағдайлар туындап жататын жағдаяттар барысында ұтымды шешімдер қабылдау дағдыларын меңгереді. Сондықтан, жобалау зерттеу қызметіне қарағанда кеңірек ұғым болып табылады және оны білім беру мақсатына жетудің құралы ретінде қолданады. Сонымен қатар, бұл іс-әрекет белгілі бір материалдық өнімде көрінеді, ол оқу-әдістемелік немесе эстетикалық мәнге ие бола алады, сонымен қатар іс-әрекеттің өзі табысты бағалаудың объективті критерийі ретінде қолданыла алады.

Биология курсында 7-сынып оқушыларымен «Алматы қаласының аумағында қыстайтын құстардың түрлік құрамын анықтау» тақырыбында жоба дайындалды. Жобаның проблемасы анықталып (климат, ауа-райына байланысты, жыртқыш құстар санының төмендеуі, басқа да факторлар есебінен қыстайтын құстар: қарғалар, алақарға, сауысқандар мен торғайлардың саны тым артты. Нәтижесінде егінге, бақша, астық дақылдарына елеулі шығын әкелуде. Олардың шектен тыс шоғырлануынан саябақ, аллея, ескерткіштер мен сәулет ғимараттарын бүлдіру әсерлері байқалады. Жоба жұмысын орындау барысында жоба жоспарына сәйкес тапсырмаларды топта оқушылар мұғалім кеңесімен бөлісті. Бұл деректер құстардың географиялық аудандар мен биотоптар бойынша таралу сипатын, сондай-ақ құстардың кеңістіктегі тобыр құруының жалпы ерекшеліктерін айқындау. Қыстайтын құстардың түрлері жиынтық тығыздығы, биомассасы және басқа тіршілік заңдылықтарынан деректер жинау, ақпараттық сипаттамаларын беру жұмыстары жүрді. Құстардың географиялық аудандар мен биотоптар бойынша таралу сипатын, сондай-ақ құстардың кеңістіктегі тобыр құруының жалпы ерекшеліктерін айқындау, қыстайтын құстардың түрлері жиынтық тығыздығы, биомассасы және басқа тіршілік заңдылықтарынан деректер жинау, ақпараттық сипаттамаларын беру жұмыстары жүрді. Жергілікті жерде қыста мекендейтін құстарға бақылау жүргізу үшін топ оқушылары белгілі маршрутпен белгіленген алаңдағы құстардың түрін, түсін, дене пішінін, жемдерін қар астынан тауып жеуге икемдігін (тұмсықтары үшкір, мықты, тырнақтары өткір) айқындады.

Мысалы, қарға мен сауысқан ұқсастығына қарай қоректік тізбектегі орнын, олардың жауларын анықтауға зерттеу жүргізді. Құстарды ұстау екі мезгіл: 8:00-18:00 және 19:00- 21:00 уақыттарында жүргізіліп, құстардың жынысы, қанаты мен жіліншік ұзындығы, салмағы т.б. белгілері есепке алынды.

Жұмыс кезеңдерін орындауда орнитологиялық әдістерді тандап, анықтағыштармен сөздіктер, атластарды қолданды. Жұмыстың нәтижесі сыныпта талданып, қызықты деректермен толықтырылып, презентациямен қорғалды. Жоба орындаушы-оқушылардың тұлғалық, шығармашылық және зияткерлік қабілеті, дербестігі, белсенділік, жауапкершілік сынды қасиеттерін көрсету негізінде олар жобалау қызметінің алгоритмін меңгерді, ақпаратты өз бетінше іздеуді және талдауды, басқа пәндер бойынша бұрын алған білімдерін біріктіруді және қолдануды үйренді. Жоспарлау және шешім қабылдау іскерліктері қалыптасты. Осы жобаны орындау, оқушылардың зерттеу әлеуетін іске асырды, дербестікке баулыды, оқушылар жаңа білім мен іскерлікке ие болды. Оқушылар ғылыми-зерттеу жұмысының негіздерімен танысты, зерттеудің мақсаты мен міндеттерін анықтауды, зерттеу жоспарын құруды үйреніп, балалалар зерттеушілік дағдыларын меңгеріп, мотивация алды.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Биология мұғалімдерінің қолданатын әдістерінің көптүрлілігі, соның ішінде жобалық әдіспен оқыту барысында оқушылардың жобалау қызметтерін ұйымдастыруға аса көңіл бөлінбесе де, үлкен бетбұрыс бар екендігі байқалады.

Оқытушылардан жобалық әдіс көп күш салуды талап етеді, өйткені мұғалім дирижер ретінде тек оқушының әрекетін ғана басқарып қоймай, оларды белгілі бір тұжырымдарға апаратыны көрінеді. Зерттеу барысында жобалық оқыту барысында оқушылардың танымдық уәждемесін дамыту мәселесі заманауи білім беру тәжірибесі үшін өзекті деген тұжырым жасалды. Осылайша, жобалық қызметтің мәні мен мазмұнын анықталып, мектептегі жобалық оқытудың психологиялық-педагогикалық негіздері мен мазмұнын талданды. Зерттеу барысында жобалық оқыту барысында оқушылардың танымдық уәждемесін дамыту мүмкіндіктерінің аясы белгіленіп, анықталды.

Қорытынды. Қорыта келгенде, оқыту үдерісінде қазіргі қоғам мүшесі бойына сіңірілуі тиіс қабілет-дағдыларды қалыптастыру үшін кеңірек қолданылатын әдістердің ішінде жобалау әдісінің рөлі артып келе жатқандығы атап көрсетілді. «Жобалық» жұмыс барысында оқушылар білімді өздеріне мұғалімнен дайын түрде алмай субъективті жаңа фактілерді ашады және өзі үшін жаңа ұғымдарды шығарады. Олар өздерін әрдайым алғашқы ашушылар ретінде сезінеді және білім алу оқушылар үшін үлкен тұлғалық мәнге ие, бұл білім алуға, оқуға уәждемесін арттырады. Мектеп қабырғасында оқушыда зерттеу, іздеу, анықтау, дәлелдеу, т.б. дағдылары қалыптасып, жобалау әдісі негізінде оқушы уақытты ықшамдауды үйренеді. Бұл келешекте оқушының өз өмірінің менеджері болуына аса қажетті икемділіктің бірі деп айтуға болады. Сонымен қатар оқушы болашақ студент ретінде ғылыми жұмысқа қызығушылығын арттыра отырып, ғылыми ізденіс бағында тәжірибе жинақтайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Шумакова Н.Б. Развитие исследовательских умений младших школьников. – М.: Просвещение, 2011. – 157 с.
2. Опыт организации исследовательской деятельности школьников: «Малая Академия Наук» / Автор-составитель Г.И. Осипова. – Волгоград: Учитель, 2007. – 154 с.
3. Из опыта методической работы: Дайджест журнала «Методист» / Сост. Е.М. Пахомова. Науч. ред. Э.М. Никитин. – М.: АПКИПРО, 2004. – 57 с.
4. Нефедова Л.А., Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении // Школьные технологии. – 2006. – №4. – С. 61- 65.
5. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2006. – 112 с.
6. БҚМУ Хабаршысы №3 (75). Ғылыми журнал. – Орал: М.Өтемісов атындағы БҚМУ, 2019. – 470 с.

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫ АЯСЫ НЕГІЗІНДЕ МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Джакетова Сауле Жаксылыковна
Ы.Алтынсарин атындағы гимназия

Аннотация: В этой статье рассказывается о лабораторных работах с натурными и виртуальными моделями в программе GeoGebra.

Ключевые слова: лабораторные работы, математические правила, программа GeoGebra, параллель.

Annotation: This article describes laboratory work with full-scale and virtual models in the GeoGebra program

Keywords: laboratory work, mathematical rules, GeoGebra program.

Мектеп оқушылары базалық білім деңгейінде игерген кейбір аналитикалық әдістермен шешілмейтін мәселелерді ғана қамтуы үшін математикадағы компьютерлік зертханалық жұмыстар керек. Қазіргі таңда эксперименттік әдістер математикалық зерттеулердің әртүрлі кезеңдерінде қолданылуына байланысты, біз растайтын эксперименттерді жүргізу үшін есептер шығарумен шектелмеу керек деп санаймыз. Сондықтан математика сабағында зертханалық жұмыстарды әртүрлі оқу мақсаттарымен ұйымдастыру мүмкіндігі туралы айту пайдалы және маңызды.

Оқу мақсаттары мен оқу жағдайларына байланысты математикалық оқыту тәжірбиесі үшін математикалық нысандардың материалдық модельдерімен зертханалық жұмыстар да, виртуалды модельдермен жүргізілетін зертханалық жұмыстар да пайдалы болуы мүмкін. Кейбір жағдайларда олардың араласқан түрлерін қолданған жөн. Зертханалық жұмыстардың бірнеше түрін атап өтейік (олар дәстүрлі терминологияға толығымен сәйкес келеді):

- болжамдардың дұрыстығын тексеру мақсатында оқушылардың компьютерлік тәжірибелер жүргізуіне бағытталған зертханалық-зерттеу жұмыстары, зерттелетін есептің шартында көрсетілген қасиеттер жиынтығына

ие математикалық нысандардың болуы және түрлері туралы; зерттелетін математикалық тұжырымдаманың көлемін құрайтын математикалық нысандардың жалпы қасиеттері туралы; математикалық нысандардың қасиеттерінің логикалық байланыстары туралы;

- математикалық ережелерді растау мақсатында оқушылардың тәжірибелер жүргізуіне бағытталған зертханалық-иллюстрациялық жұмыстар: тәжірибелік іс-әрекет ережелері тұрғысынан математикалық ережелерді ұғыну; есептеу формулалары, тікелей өлшеу нәтижелері бойынша алынған нәтижелердің пара-парлығы; ережелер қолданылатын математикалық нысандардың модельдерін құрастыру мүмкіндігі;

-тәжірибелік дағдыларды игеру мақсатында оқушыларға тәжірибелер жүргізуге бағытталған зертханалық-тәжірибелік жұмыс: салу және өлшеу құралдарын пайдалану; математикалық ережелерді негізге ала отырып, тәжірибелік әрекеттер әдістерін әзірлеу; математикалық ережелерді қолдана отырып, тәжірибелік әрекеттердің нәтижелерінің дұрыстығын бағалау;

- оқушылар зерттеген есептерді жүйелеу және қорытындылау үшін тәжірибиелер жүргізуге бағытталған жалпыланған зертханалық жұмыс: ұқсас математикалық ұғымдармен байланысты нысандардың модельдерін танудың тәжірибелік тәсілдерін әзірлеу; әртүрлі математикалық нысандарды (белгілі және жаңа) қабылдайтын өзгертілген модельдерді жасау; өздерінің математикалық білімдер негізінде түсіндіруге болатын жаңа фактілерді алу[1]. Салыстыру үшін біз GeoGebra бағдарламасындағы заттай және виртуалды модельдермен жүргізілетін зертханалық жұмыстардың мысалдарын келтіреміз.

«Параллель түзулер, олардың белгілері және қасиеттері» тақырыбын оқу кезінде игеретін біліктері:

- ✓ екі түзуді қиюшымен қиғанда пайда болған бұрыштарды танып білу;
- ✓ түзулердің параллель болу белгілері;
- ✓ түзулердің параллель болу белгілерін әртүрлі есептер шешуде қолдану;
- ✓ параллель болатын түзулердің барлық қасиеттерін дәлелдеу;
- ✓ параллель болатын түзулердің қасиеттерін есептер шығаруда қолдану[2].

Есеп 1. Екі параллель түзуді , оларға параллель болмайтын үшінші түзумен қиғанда 8 бұрыш пайда болды. Олардың ішінде нешеуі доғал бұрыш?

Бұл есепті шығаруды Geogebra бағдарламасын қолданып көрейік,

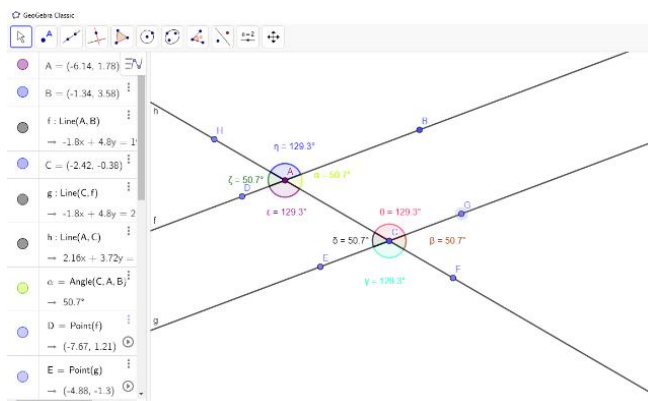
1. Түзу батырмасын қолданып түзу жүргіземіз.
2. Осы түзуге «Параллель» параллель түзу жүргіземіз.
3. Осы 2 параллель түзуді қиюшы үшінші түзуді сызамыз.
4. Пайда болған 8 бұрышты белгілейміз
5. Осы бұрыштардың өлшемін табамыз
6. Осы бұрыштардың нешеуі доғал екенін анықтаймыз.

Есепті Geogebra бағдарламасымен шығару арқылы оқушылар

1) *«Екі нүкте арқылы түзу жүргізуге болады және ол тек қана біреу болады»*

2) «Түзуде жатпайтын нүкте арқылы сол түзуге параллель түзу жүргізуге болады және ол тек қана біреу болады деген аксиоманы естеріне сақтап алады.

3) Оқушылардың зерттеу жұмысы салынған сызбаны қалағандарынша қозғалту арқылы пайда болатын бұрыштардың өзгеруін бақылау. Оқушылар бақылау жұмысы орындай отырып, ондай бұрыштардың бірнеше болатындығын және оның 91-ден 179ға дейін өзгертіндігіне көз жеткізеді.



Есеп 2. Екі параллель түзуді параллель болмайтын үшінші түзумен қиғанда пайда болатын ішкі біржақты бұрыштары тең болуы мүмкін бе?[3]

Есеп 3. Екі параллель түзуді параллель болмайтын үшінші түзумен қиғанда пайда болатын барлық бұрыштар тең болуы мүмкін бе?

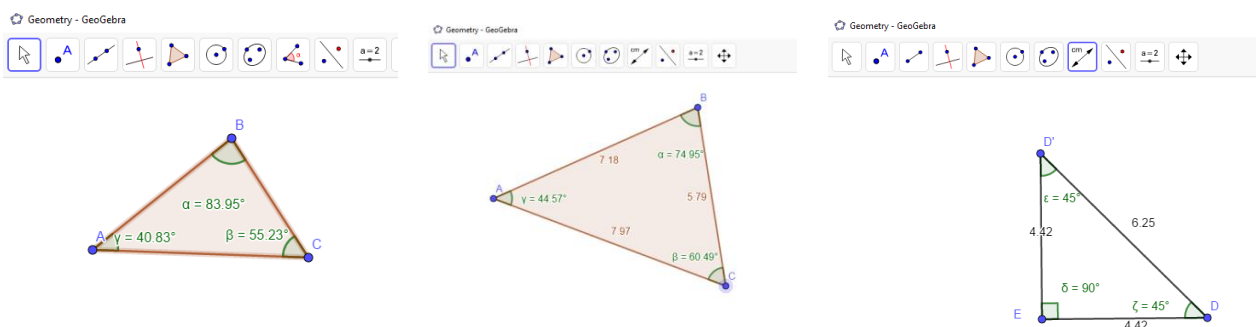
Бұл үш есепті де сол берілген сызба көмегімен орындау арқылы оқушылар тұжырым жасайды. Оқушылар есепті шығару кезінде осындай нәтижеге қол жеткізеді. Есеп толығымен математикалық заңдылыққа сай салынса, онда параллельдік шарттар қатаң сақталып есеп дұрыс шығады. Өйткені Geogebra –да жұмыс жасау кезіндегі арнайы математикалық құралдар өз аттарына сай қызметтерді орындайды. Оқушы, яғни қолданушы математикалық заңдылыққа қарсы болатын әрекет жасай алмайды. Тағы бір ерекшелігін атап өтетін болсам, А және В нүктелерінің орнын ауыстыру арқылы оқушы бұрыштар өлшемдерінің өзгеруін бақылайды. Және бұрыш өлшемдерін қаншалық өзгертсе де есептің шешімі өзгермей, яғни доғал бұрыштар саны 4 болатын анықтайды. Сонымен бұл есепті әрине жай дәптерге сызу арқылы да шығаруға болады, бірақ оқушылар ол кезде тек 1 нұсқаны ғана көріп, басқа да жағдайлар болуы мүмкін деген тұжырымды анықтай алмайды.

Үшбұрыш бұрыштарының қосындысы. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы тақырыбын оқу кезінде игеретін біліктері:

- үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180^0 болатын теорема;
- үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180^0 туралы теорема мен оған есептер шығаруда қолдану;
- үшбұрыштың сыртқы бұрышының анықтамасын біле отырып, үшбұрыштың сыртқы бұрышы туралы теореманы дәлелдеу;
- үшбұрыштың сыртқы бұрышы туралы теореманы қолдану;
- үшбұрыштың сыртқы бұрышы туралы теореманы қолдану;

Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180 градусқа тең болатындығын және кез келген үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180 тең екендігіне көз жеткізу[2].

Есеп 1 Тең қабырғалы үшбұрыштың ішкі бұрыштары нешеге тең?



Есеп 2. Тікбұрышты теңбүйірлі үшбұрыштың сүйір бұрыштары нешеге тең?

Есеп 3. Теңбүйірлі үшбұрыштың табанына қарсы жатқан төбесіндегі бұрыштың биссектрисасы оған параллель болатынын дәлелдеу керек[3].

Бұл берілген 3 есепті шығару барысында оқушы осы 1 сызбаны ғана пайдалана отырып, оған өзгерістер енгізе отырып шығарады. Есептерді шығару барысында оқушылар теңқабырғалы үшбұрыш, теңбүйірлі үшбұрыш және тікбұрышты үшбұрыштың айырмашылықтары байқай алады.

Ал осы Geogebra бағдарламасы көмегімен оқушылар осы қандай есеп болмасын оның басқа да жағдайлары болуы мүмкін екендігіне көз жеткізе алады. Осы арқылы оқушыларда салыстыру қабілеттері дамып, өз бетінше жұмыс жасауға дағдыланады. Соның арқасында оқушылар қарапайым математикалық тұжырымдарды естерінде сақтап отырады. Мектеп оқушысы негізінен жалпы білім берудің мемлекеттік стандарты ұсынған барлық міндеттерді орындап, меңгеріп отыруы қажет. Дегенмен, алдымызда отырған оқушылар деңгейі мен қабылдау қабілеттері әртүрлі болғандықтан барлық материалдар толыққанды меңгерілмейді. Мұғалім міндеті осы алдымызда отырған оқушыларымызға күнделікті тақырып бойынша жаңа білімді жеткілікті түрде түсіндіру.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. «Білім мазмұнын жаңарту аясында (5-9 сыныптарда) «математика» оқу пәнін оқыту бойынша әдістемелік ұсыныстар», Астана 2017
2. «Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған «Геометрия» пәнінен үлгілік оқу бағдарламасының жалпы ережелері», Астана 2013
3. В.А. Смирнов, Е.А. Тұяқов «Геометрия» Алматы, Мектеп 2017

ФИЗИКА МЕН МАТЕМАТИКАНЫ БАЙЛАНЫСТЫРА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Елдес Саламат, Шәріп Нұрболат

Ғылыми жетекші Қожахмет Манат Сейдалықызы

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация. В статье дается определение межпредметной связи и указываются этапы ее реализации. Также написана методика связи обучения физике и математике. Рассмотрены примеры из тем 7 класса по программе общеобразовательной школы.

Ключевые слова. Межпредметная связь, природа, явление, период, сила, масса.

Annotation. The article provides a definition of interdisciplinary communication and outlines the stages of its implementation. In addition, a method of teaching physics and mathematics in conjunction is written. Examples from the topics of the 7th grade according to the general education school program are considered.

Key words. Interdisciplinary communication, nature, phenomenon, period, force, mass.

Пәнаралық байланыс – қазіргі білім беру жүйесінде оқушыларды дамыту мен тәрбиелеудің негізгі факторларының бірі. Өйткені ғылыми-техникалық үрдістің үдемелі дамуы адамзаттың ғылыми және техникалық іс-әрекет аймақтарындағы интеграциялау және дифференциялау үдерістерінің де өзара байланыстарында жүзеге асуда. Осылайша жылпы ғылыми теориялар: жүйелер теориясы, ақпараттар теориясы, кибернетика, семиотика, бионика, нанотехнология тағы басқалар пайда болды. Мұндай теорияларды меңгеруде бір ғана ғылым саласын ғана емес, өзара байланысты ғылымдар жүйесін жақсы білуіміз керек.

Пәнаралық байланыстар қоғамда түрлі ғылымдардың қалыптасуымен бірге пайда болды. Себебі табиғат бөлінбейтін біртұтас, оның заңдары мен түрлі құбылыстары да өзара себеп-салдарлы байланыста. Бірақ табиғаттағы сан құбылыстарды топтарға бөліп, жеке пәндер бойынша оқып-үйретілді, оларға арнайы өзіндік әдіс-тәсілдер қолданылды. Бұл туралы Ф.Энгельс: «Біз табиғатқа...ой жүгіртсек болғаны, біздің көз алдымызда ең бірінші байланыстармен өзара қимылдар ұшы-қиыры жоқ жалғасып, араласып жатқан көрінісі пайда болады...құбылыстың жеке жақтарын білу үшін, біз оларды лажсыздан өздерінің жаратылыстық немесе тарихи байланыстарынан бөлектеп алып, әрқайсысын алдына жекелеп, оның қасиетіне қарай, ерекше себептеріне және туатын нәтижелеріне, тағысын тағыларына қарай зерттеуге тиістіміз», - деген еді [1].

Ал оқу пәндері сол ғылымдардың негізінде құрылғандықтан, оқу пәндері арасында, ғылымдар арасындағы сияқты байланыс орнауы қажет. Тек пәнаралық байланыс арқылы ғана табиғаттағы құбылыстар байланысын адам ойында дұрыс бейнелеуге болады.

Пәнаралық байланыс туралы Я.А.Коменский: «Өзара байланыста болатындардың барлығы, сондай байланыста оқытылуы тиіс», - десе [2], И.Г.Песталоцци: «Өзара байланысқан нәрселердің барлығы өз зердеңде, олар табиғатта қандай байланыстар түрінде болса, сондай байланыс түріне келтір», - деді [3].

Пәнаралық байланыстар «білім», «білік» бағыттары бойынша күнделік сабақ жоспарына да, тақырыптық жоспарға да толық және кеңінен енгізіледі. Бұлар сабақта терең талданып, білімдерді тасымалдау тәсілдері мен құрылымын ашу толық көрсетіледі.

Пәнаралық байланыстар жүйелі түрде жүргізіліп, оқушылардың өз бетінше жұмыс істеуіне мүмкіндік беріледі. Тәжірибелер көрсетіліп, приборлар мен үлгілер жиі қолданылады. Туыстас пәндер мұғалімдерінің арасында берік үйлестіру жұмыстары жолға қойылған. Оған мектептің әдістемелік бірлестігінің жетекшісі, оқу ісінің меңгерушісі үнемі көмек беріп, оны жүйелі бақылауға алады. Пәнаралық байланыстың бір деңгейден екінші деңгейге көтерілуі, ол мұғалімдердің белсенділігінің артуымен және олардың әдістемелік шеберлігінің жетілуімен анықталады. Әдістемелік шеберлікті жетілдіру, ол мектеп бойынша кешенді жүргізілетін көп бағыттағы жұмыстардың жиынтығы болып табылады. Педагогикалық ұжымның ерекшелігіне қарай жан-жақты жоспарланған іс-шаралар бағдарламасын түзіп, оны жүйелі бақылауға ала отырып қажетті әдістемелік көмектер ұйымдастыру мектеп әкімшілігінің тікелей міндеті болуы керек.

Пәнаралық байланыс проблемасы аса күрделі педагогикалық мәселенің біріне жатады. Өйткені бұл мәселені шешу бүкіл мұғалімдердің ұжымдық тәжірибесі мен белсенділігін қажет етеді. Біз пәнаралық байланысты жүзеге асыруда мектеп педагогикалық ұжымның атқаратын әдістемелік жұмыстарын кезеңдерге бөліп қарастырайық.

1 кезең. Пәнаралық байланыс проблемасына мұғалімдердің қызығушылығын туғызу, оның оқыту үдерісіндегі маңызын көрсетіп, пәнаралық байланысты сабақта және сабақтан тыс кезде пайдалануға ынталандыру (жеке әңгіме, педкеңесте баяндама, т.б.), әдістемелік тақырыптарды таңдау және бөліп тарату

2 кезең. Проблема бойынша мұғалімдердің педагогикалық әдебиеттерді оқып-үйренуі, пәндер арасындағы байланыстарды жүзеге асырудың әдістемелік тәсілдеріне оқыту. Мұғалімдердің тәжірибелерін талдап, қорыту.

3 кезең. Озық тәжірибені зерттеу мақсатында бүкіл педагогикалық ұжымды жұмылдыра отырып, мұғалімдердің ғылыми-тәжірибелік жұмыстарын ұйымдастыру

4 кезең. Негізгі пәндерде оқу-тәрбие үдерісінің барлық буындары бойынша пәнаралық байланысты жан-жақты және кешенді түрде ұйымдастыру

5 кезең. Оқу-тәрбие мәселелерін кешенді шешу мақсатында мұғалімдердің жекеше және топтық жұмыстарын өзара үйлестіру және әдістемелік тақырыптарын нақтылау. Әрине бұл кезеңдерге, педагогикалық ұжымның әдістемелік тақырыбына сәйкес, біршама өзгерістер енгізуге болады. Сондай-ақ пәнаралық байланысты жүзеге асыру мақсатында мұғалімнің сынып оқушыларымен де жүйелі жұмыс жүргізуі аса қажет [4].

Тәжірибелік және теориялық зерттеулердің нәтижесінде алынған физикалық шамалардың арасындағы жалпы және дәл өрнектеуге қажетті амалдармен тәсілдерді физика математикадан алады. Сондықтан да физиканы жалпы білім беретін мектептерде оқытудың әдіс-тәсілдері мен мазмұны

оқушылардың математикадан дайындық деңгейіне байланысты. Сонымен қатар физика пәнінің мұғалімі математикадан мектепте оқытылатын бағдарламаның мазмұнымен таныс болуы тиіс.

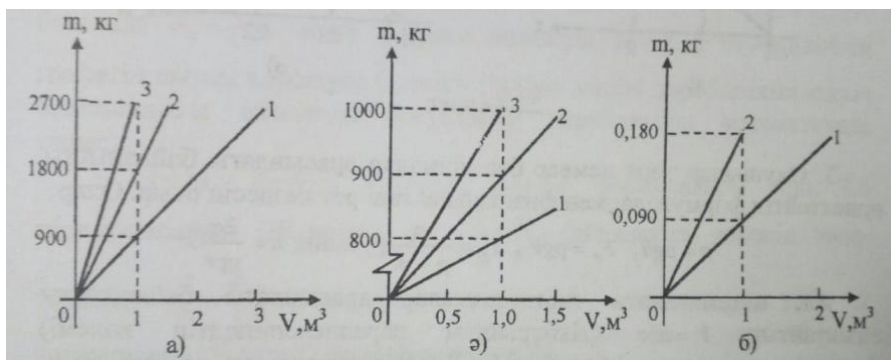
Мектеп физика курсының 7-сыныбындағы «Масса және күш» тақырыптарын оқыту барысында математика мен физика пәндерінің байланысын қарастырайық.

Біріншіден, математикадан төмендегі ұғымдарды еске түсіру керек: кері пропорционалдық, масса бірліктері және олардың арасындағы қатынастар, бөлгішті және бөлінгішті табу ережесі, тікбұрышты параллелепипедтің көлемі, пропорционалдық коэффициент, шкала, бірлік кесінді, белгісіз қосылғыштарды табу ережесі.

Екіншіден, күшке анықтама беріліп, күштің сандық мәнімен, бағытымен сипатталатын физикалық шама болып есептелетіндігі айтылады, ал күштің векторлық шама екендігі көрсетілмейді.

Үшіншіден, $\rho = \frac{m}{V}$ формуласын $y = \frac{k}{x}$ функциясымен салыстыра отырып, дене тығыздығының m және V -ға тәуелділігін зерттеуге болады. Мұнда бір ғана координата жазықтығына сызылған графиктерді пайдаланған тиімді. $m = const$ болғанда $\rho = f(V)$, $V = const$ болғанда $\rho = f(m)$ функционалдық тәуелділігіне тоқталып оқушыларға кеңірек мәліметтер беруге болады. Мысалы, 1-суреттегі график бойынша заттың тығыздығын анықтап, оларды салыстырындар (а-қатты, ә-сұйық, б-газдар үшін). Кестелерді пайдалана отырып қандай зат екендігін анықтаңдар. ρ мен V қандай функционалдық тәуелділікте болады? Аргументті және функцияны көрсетіндер.

Төртіншіден, $F = kx$, $m = \rho V$, $F_a = mg$, $F_{үйк} = \mu N$ формулалары тапсырмалар орындатуға болады. Әрбір теңдік үшін пропорционалдық коэффициенттің физикалық мағынасын, өлшем бірлігін анықтау.



1-сурет. Заттың тығыздығының тәуелділігі

Жалпы қорыта айтқанда, математика мен физика пәндерінің арасындағы байланыстарды қарастыра отырып, жалпы білім беретін мектеп физика курсына «Қозғалыс», «Масса және күш», «Қысым», «Жұмыс. Қуат. Энергия» және т.б. тақырыптарын оқытқанда екі пәннің ұқсастықтарын ескере отырып заңдылықтарды қолдану барысында есептерді сапалы және оңай шығаруға болатындығына көз жеткізуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Маркс К., Энгельс Ф. Таңдамалы шығармалар, 2 том
2. Коменский Я.А. Избранное сочинение
3. Песталоцци И.Г. Избранные труды, том 2
4. Көшеров Ә.Ж., Исакова Л.Т. Физика мен математиканың өзара байланыстары: териясы мен әдістемесі. Оқу әдістемелік құралы. Шымкент, 2015

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ЖӘНЕ ИНТЕГРАЛДЫҚ ЕСЕПТЕУЛЕРДІ ОНЛАЙН ШЕШУГЕ АРНАЛҒАН ҚОСЫМША ҚҰРУ

Ескермесұлы Әлібек

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты,
PhD, аға оқытушы*

Күжеков Алишер Тореханұлы

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты,
5B011100 «Информатика» ББ 3 курс студенті*

Орыс тілдегі андатпа: Создание web-приложений по математике для школьников и студентов вузов в настоящее время является актуальной проблемой. Особенно для студентов отсутствуют web-приложения на казахском языке как вспомогательное средство для решения задач по высшей математике. В предлагаемой работе речь идет о разработке такого web-приложения, работающего на казахском языке.

Орыс тілдегі түйін сөздер: WEB приложение, Node.js, неопределенный интеграл.

Ағылшын тілдегі андатпа: Creating web-applications in mathematics for schoolchildren and university students is currently an urgent problem. Especially for students, there are no web-applications in the Kazakh language as an auxiliary tool for solving problems in higher mathematics. In the proposed work, we are talking about the development of such a web application that works in the Kazakh language.

Ағылшын тілдегі түйін сөздер: WEB application, Node.js, indefinite integral.

WEB қосымшаның құрылымы

Node.js не екенін түсіндіруге әрекет жасап көрейік:

— Бұл командалық жолақтың құралы. Сіз архив файлды жүктеп аласыз, компиляция жасайсыз және оны орнатасыз.

— Ол сізге JavaScript бағдарламаларын node my_app.js командасы арқылы орындауға мүмкіндік береді.

— JavaScript V8 қозғалтқышы арқылы жұмыс жасайды (Google Chrome осының арқасында тез жұмыс жасайды).

— Node.js желімен және файлдық жүйемен JavaScript арқылы жұмыс жасауға API береді.

Node-ні сізге бір мезетте бірнеше нәрсені орындау керек болғанда қолдану қолайлы. Сіз, бұрын-соңды код жазып болған соң «Мен бұл кодтың параллель орындалуын қалаймын» дегенсіз бе? Міне, Node сіздің кодыңыздан басқа барлығын параллель орындайды.

Барлығы дұрыс, сіздің кодыңыздан басқа барлығы параллель орындалады. Мұны түсіну үшін, елестетіп көріңіз, сіздің кодыңыз, ол — Патша, ал Node — ол қызметшілер.

Әрбір күн, бір қызметкер патшаға келіп, не істеу керектігін сұраудан басталады. Патша қызметкерге істеу керек нәрселердің тізімін береді де, әрі қарай ұйықтай береді. Қызметкер бұл тізімді қалған қызметкерлермен бөліседі де, олар жұмыс істеуді бастады.

Қызметкер тапсырманы орындап бола салып, патшаға келеді де, тапсырманың орындалғаны туралы баяндайды. Патша бір уақытта тек бір ғана қызметкерді қабылдайды. Кейде, патша баяндамадан соң қызметкерге басқа тапсырмалар тізімін береді.

Қызметкерлер тапсырмаларды әрқайсысы бөлек, бірақ қатар (параллель) орындайды. Бірақ, олар патшаға жұмыс нәтижесі туралы бір-бірлеп баяндайды.

```
const express = require("express"),
      app = express(),
      methodOverride = require("method-override"),
      bodyParser = require("body-parser"),
      Client = require('node-wolfram'),
      Wolfram = new Client('R5L9KA-Q4XQJYLU97');
```

1-сурет

Express – node.js үшін арналған қосымша. Ол веб-серверді қосуға мүмкіндік береді.

app = express() – экспресстің функциясын айнымалыға салады, сонда біз оны оңай қолдана аламыз 1-сурет.

methodOverride – PUT және DELETE сияқты HTTP сұранымдарды жасауға мүмкіндік береді. PUT – жаңарту, DELETE – материалды өшіру үшін қолданылады.

bodyParser – жіберген формада мәліметті алуға мүмкіндік береді

Client – node-wolfram пакетін қолдану үшін жазылады, ол бізге wolfram-alpha-ға қосылу үшін керек

Wolfram – кілт, біз сол кілт арқылы wolfram-alpha-ға сұраным жасаймыз. Кілтсіз ол ештемеге жауап бермейді

```
app.use(bodyParser.json());
app.use(bodyParser.urlencoded( {extended: true} ));
app.set('view engine', 'ejs');
app.use(methodOverride("_method"));
```

2-сурет

app.use(bodyParser.json()); - қолданушы енгізген мәліметті JSON форматында алады (2-сурет).

app.use(bodyParser.urlencoded({extended: true})); - кодировкасы URL сайттан ғана мәлімет алады.

app.set('view engine', 'ejs'); - EJS пакетін іске қосады. Ол HTML – файлдарды бөліп көрсету үшін керек.

app.use(methodOverride("_method")); - методы DELETE, бірақ өзі POST сұранымды қайта анықтау.

```
app.get('/', (req, res) => {  
  res.render('home');  
});
```

3-сурет

Біз сайтқа кіргенде бізге “home” HTML файлын көрсетеді (3-сурет).

```
app.post("/calculate", (req, res) => {  
  let func = (req.body.function).toString();  
  func = "integrate " + func;  
  Wolfram.query(func, function(err, result) {  
    if(err) {  
      console.log(err);  
    }  
  })  
});
```

Қолданушы “жіберу” кнопкасын басқанда екінші жолда қолданушының енгізген мәліметін сұранымнан алып, оны жол форматына ауыстырады, үшінші жолда оған интегралдау командасына қосады, төртінші жолда Wolfram-alpha серверіне сұраным жіберіледі, ол сұраным қате қайтарса консольға қате шығады.

```
res.render('answer', {result: result});
```

4-сурет

Егер қате болмаса, біз “answer” (4-сурет) бетін қолданушыға көрсетеміз және ол бетке “result” айнымалысын жібереміз (5-сурет).

```
<h1><b>Анықталмаған интегралды есептеу</b></h1>  
<% for(var a=0; a<4; a++) { %>  
  <% var pod = result.queryresult.pod[a]; %>  
  <p> <%= pod.$.title %></p>  
  <% for(var b=0; b<pod.subpod.length; b++) { %>  
    <% var subpod = pod.subpod[b]; %>  
    <% for(var c=0; c<subpod.plaintext.length; c++) { %>  
      <% var text = subpod.plaintext[c]; %>  
      <p> <%= text %></p>  
    <% } %>  
  <% } %>  
<% } %>
```

5-сурет

Бұл бетке әрбір мәнді шығарып береді.

```
app.listen(3000, () => {  
  console.log('Calculator server is running on port 3000');  
});
```

6-сурет

Локальді серверді іске қосады, ол “localhost:3000” адресінде болады (6-сурет). Анықталмаған интегралды есептеуге арналған Web-қосымша жұмысының көрінісі төмендегідей болады (7-сурет):

Анықталмаған интегралды есептеу
Анықталмаған интеграл функциясын енгізіңіз:

Анықталмаған интегралды есептеу
Анықталмаған интеграл
$$\int \sin(x) dx = -\cos(x) + \text{constant}$$
Интегралдың альтернативті формалары
$$-1/2 e^{(-i x)} - e^{(i x)}/2 + \text{constant}$$
Интегралды $x=0$ - дегі қатарға кеңейту
$$-1 + x^2/2 - x^4/24 + O(x^6)$$

7-сурет

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Ескермесұлы Ә. «Web бағдарламалу негіздері»: оқу құралы. – Арқалық: АрқМПИ, 2020.
2. Учебники, задачки, справочники по web языкам. Сайт <http://old.code.mu/>
3. David Hows, Peter Membrey, Eelco Plugge. «MongoDB Basics»: a quick introduction to mongodb. apress, 2014.
4. Shakuntala Gupta Edward, Navin Sabharwal. «Practical MongoDB»: Architecting, Developing and Administering MongoDB. apress, 2015.
5. Bruno Joseph D'mello, Jason Krol, Mithun Satheesh. «Web Development with MongoDB and NodeJS». apress, 2015.

ФИЗИКАЛЫҚ ҚҰБЫЛЫСТАРДЫҢ ӘДЕБИЕТПЕН БАЙЛАНЫСЫ

Жақия Диана Қанатбекқызы

*Ғылыми жетекшісі: а.о., магистр Аубакирова Асель Аубакировна
Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты*

Аннотация: Физика занимает особое место среди школьных предметов. Это помогает студентам сформировать представление о научной картине мира. Для лучшего понимания физики как науки необходимо объединить научную и художественную картину мира. Богатый материал физики и ее глубокая связь со всеми проявлениями жизни, включая художественную литературу. Актуальность данного исследования заключается в том, что физика всегда присутствует в нашей жизни

Ключевые слова: познавательный интерес, научные знания, законы физики, грамотная речь, физика и литература, художественное произведение.

Annotation: Physics occupies a special place among school subjects. This helps students form an idea of the scientific picture of the world. For a better understanding of physics as a science, it is necessary to combine the scientific and artistic picture of the world. The rich material of physics and its deep connection with all manifestations of life, including fiction. . The relevance of this study is that physics is always present in our lives

Keywords: cognitive interest, scientific knowledge, laws of physics, literate speech, physics and literature, fiction.

Физика мен әдебиет табиғатпен, қоршаған әлеммен байланысты. Олар көптеген құбылыстар мен процестерді әртүрлі жолмен түсіндіріп, сипаттай берсін, бірақ олар бір-бірін байытады. Бұл зерттеудің өзектілігі, физика біздің өмірімізде әрдайым болатындығында Адам табиғи ортамен тығыз байланыста өмір сүреді. Өзінің практикалық қызметінде ол оған "екінші" табиғатты, микроорганизмді құрып, оның қажеттіліктеріне бейімделіп, әсер етеді.

Мұның жарқын мысалы-ұлы ғалымдар мен өнертапқыштар Иоганн Гуттенберг пен Иван Федоров, олар физиканың көмегімен бізге әлемдік әдебиеттің алғашқы жетістіктерін жеткізе алды. Мысалы, Иоганн Гуттенберг бізге әдеби шығармалар әкелу үшін Механика мен физика заңдарын зерттеді. Ол ұйымдастырған баспаханада ол адамзаттың дамуында үлкен рөл атқарған Еуропадағы алғашқы кітаптарды шығарды, ал Иван Федоров зеңбіректерді құйып,, көп баррельді миномет тақтасын ойлап тапты, бірақ сонымен бірге ол алғашқы орыс типографы болды. Осы адамдардың арқасында әдеби және баспа өнерінің алғашқы керемет бейнелері мәңгі есте қалады - "Апостол" (1564) және "Часовня" (1565). Физика ғылыми пәндер арасында ерекше орын алады.

Физика ғылыми-техникалық прогрестің көптеген бағыттарының негізі бола отырып, сонымен бірге адамға ғылыми білімнің гуманистік мәнін көрсетуге мүмкіндік беретін ғылым. Оны зерттеу процесі адамның шығармашылық қабілеттерін, дүниетанымы мен сенімдерін қалыптастыруымен бірге, жас ұрпақты тәрбиелеуге ықпал етеді. Соңғы уақытқа дейін физиканың гуманитарлық әлеуеті оқу пәні ретінде толық пайдаланылмады, бұл бірқатар факторларға байланысты болды. Олардың бірі барлық және әр оқушының жеке басын қалыптастыруға бағытталған тәсіл болды. Соңғы жылдары жағдай өзгере бастады, бұған саралау, оқытуды бейіндеу мәселелері бойынша теориялық зерттеулер санының, сондай-ақ мұғалімдер мен елдің бірқатар мектептерінің практикалық тәжірибесінің артуы дәлел [1].

Оқушылардың танымдық қызығушылығын сақтау олардың сабақтардағы белсенділігін дамытуға, білім сапасын арттыруға, жағымды оқу мотивтерін қалыптастыруға ықпал етеді, бұл сәйкесінше бүкіл оқу процесінің тиімділігін арттырады. Психологтардың зерттеулері оқытудың ең тиімді себебі-пәнге деген қызығушылық екенін көрсетті. Белгілі әдіскер-физик и. Ланина оқушылардың пәнге деген қызығушылығын тәрбиелеудің қызықты схемасын ұсынады: қызығушылықтан қызығушылыққа, белсенді қызығушылыққа, қатты білім мен ғылыми зерттеулерге. Көркем әдебиет, ғылыми фантастика-бұл физика пәнін оқытудағы мұғалімге үлкен пайда әкелетін көздер.

Ұлы Абай өміріндегі жалпы физика ғылымының жағдайына шолу. Ол үшін біз XIX ғасырдағы физиканың бүкіл әлемдегі жағдайын қарастырдық. XIX ғасырдың басында жарықтың корпускулалық және толқындық теориясы арасындағы ұзақ мерзімді бәсекелестік аяқталды және жарықтың толқындық теориясының үстемдік ету кезеңіне айналды, өйткені бұл кезде Т.Юнг пен О.Ж. Френель толқындар теориясымен түсіндірілген жарықтың интерференциясы мен дифракциясының қасиетін ашты. Жарықтың бұл құбылыстары тек толқындық теорияға тән, бұл қасиеттерді корпускулалық теориямен түсіндіруге болмайды. Сондай-ақ XVIII ғасырда табылған жарық толқындарының көлдігіне дәлелдер жасалды (О.Ж. Френель, Д.ф. Араго, Т.Юнг.). Серпімді ортадағы жарықты көл толқыны ретінде қарастыра отырып, Френель жарықтың бір ортадан екінші ортаға ауысуы кезінде сынған және шағылысқан жарық толқындарының қарқындылығын анықтайтын сандық үлгіні тауып, жарықтың Қос сынуын анықтады.

Физиканың ғылым ретінде одан әрі дамуында А.вольт ашқан электр тогына байланысты ашылымдар маңызды рөл атқарды. және Л.Гальвани. Гальваникалық батареялардың, қуатты тұрақты ток көздерінің ашылуы токтың әртүрлі әрекеттерін зерттеуге мүмкіндік берді. Фарадей 1831 жылы электромагниттік индукция заңын ашты. Физика мен барлық жаратылыстану ғылымдары үшін табиғаттың барлық құбылыстарын байланыстыратын энергияның сақталу заңын ашу маңызды болды. Ұлы грек ойшылы Аристотельдің еңбектерінде физика "алғашқы мұғалім" болған табиғат туралы ғылым ретінде сипатталған.

Сабақта көркем әдебиеттен үзінділерді қолдану шығармашылық ойлауды ынталандырады, оқылғанды ойлауға мәжбүр етеді, зерттелетін мәселелерді тез түсінуге, білімді мұқият игеруге ықпал етеді, визуалды экспериментке қосымша ретінде қызмет етеді, ауызша визуализация жасайды, ал жарқын бейнелер ұғымдарды қалыптастыруға негіз болады. Көркем шығармадан жақсы таңдалған үзінді зерттелетін материалды қабылдауды күшейтеді, оны жақсы түсінуге, физикалық құбылыстың сұлулығын көруге мүмкіндігін береді. Мектептегі тәжірибе көрсеткендей, физика сабақтарында ғылыми-фантастикалық шығармаларды қолдану студенттерді оқуға тартады, олардың көкжиегін кеңейтеді, ғылыми мәселелерге "талғамның" дамуына, сауатты сөйлеу мен қиялға ықпал етеді, физикаға деген қызығушылықты сақтауға көмектеседі, мұқият оқуға үйретеді, Сұлулық пен үйлесімділік сезімін тудырады. Сонымен қатар, студенттер физиканың гуманистік табиғатын түсінеді, әлемді білу қуанышын сезінеді, әдеби кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін моральдық тұрғыдан бағалайды. Кейбір жағдайларда, олар сипатталған жағдайлардың қатысушылары ретінде, эмпатия сезімін тудырады, моральдық нанымдарды қалыптастырады. Бұл мектептегі жалғыз жағдай емес.

Кез - келген оқырман физикалық білімнің мүмкін "байланыс нүктелерін", олардың міндетті жалпы білім беру курсы және физика әртүрлі салаларда пайда болатын әдеби мәтіндерді таба алады: физикалық құбылыстардың сенімді сипаттамасы (мысалы: газдардағы тәждік разряд, доп найзағайы, аура, сиқыр және т.б.) - көркемдік сипаттама зерттелетін адамның айқын визуалды

бейнесін жасауға көмектеседі. Физика жаңалықтарының иллюстрациялық бейнесі-заңдардың, құбылыстардың, техникалық құрылғылардың өнертабыстарының ашылу тарихы, алыс ғасырларда өмір сүрген ғалымдардың ойлары, әдетте, әрқашан оқырмандарды қызықтырады, олардың осы әлемдегі маңызы туралы ойлануға итермелейді; физикалық құрылғылар мен өнертабыстардың сипаттамасы-көптеген шытырман оқиғалы және фантастикалық романдардың үзінділері физикалық құрылғылардың қызықты сипаттамаларын қамтиды [2].

Фольклордан бастап бүгінгі күнге дейін әдебиет бізді басқарады. Бұл аяқ киім, кілем ұшағы, керемет пеш және тағы басқалар туралы Мәңгілік арман болып қалады. Бұл бізді таң қалдырмайды-бұл біздің шындық. Жюль Верн мен Герберт Уэллстің романдары? Ал "Инженер Гариннің гиперболоиды"? - мұның бәрі көркем әдебиет пен шындық, физика мен әдебиет арасындағы терең байланыстың мысалдары. Кейде "сол аяқтың басы қайда екенін түсіну қиын..."Көптеген физикалық ашылулар мен техникалық өнертабыстардың авторлары мойындағандай, балалық шақтың арманы ертегілер мен фантастикалық әдебиеттерге ие болды. Көркем әдебиет Ғылыми деп аталуы кездейсоқ емес. Дәл осы әдебиеттің арқасында көптеген Қарапайым құбылыстардың мәнін толық және анық ашуға болады.

Бір қарағанда, физика мен әдебиет-үйлеспейтін заттар. Физика-бұл әртүрлі қасиеттерді, құбылыстар мен процестерді зерттейтін және түсіндіретін табиғаттың нақты ғылымы. Әдебиет-бұл өнер түрі, бұл қиял, эмоциялар. Қалай анықтау физика және әдебиетті? Бұл іске қатысы бар ма? Физика мен әдебиет табиғатпен және қоршаған әлеммен байланысты. Олар көптеген құбылыстар мен процестерді әртүрлі жолмен түсіндіріп, сипаттай алады, бірақ олар бір-бірін байытады. Бұл зерттеудің өзектілігі физика біздің өмірімізде әр уақытта болатындығында[3].

Сонымен, әдебиет пен физика бізге әлемді зерттеуге көмектеседі. Физикамен байланысты әр түрлі жанрдағы көркем шығармалардан байқауға болады: поэзия, проза және ертегілер. Осының арқасында физика мен әдебиет мүлдем басқа жағынан ашылады – екі қарама-қарсы заттың тіркесімі ретінде.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Негимов С. Ақын жыраулар поэзиясы. Алматы: Ғылым, 2001. 280 бет
2. Физика в литературе. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://physics03.narod.ru/Interes/litra.htm>.
3. Лях В.П. Использование литературных материалов при обучении физике (<http://vpl54.narod.ru/index.html>).

ОРТА МЕКТЕПТЕ КОМПЬЮТЕРДІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

Иманберлина Кызылгул Мылтыкбаевна

*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан*

Аннотация: Требования к доказательствам в математике были предъявлены в самом начале развития математики. В то время использовался аксиоматический метод решения математических теорий. При использовании такого метода использовался аксиоматический метод реализации теории математики. Ярким примером применения такого метода была геометрическая система, описанная на основе Евклида. Аксиоматической теории метода доказательства является то, что выводы располагаются последовательно в определенном порядке.

Ключевые слова: Параллель, перпендикуляр, аксиома, логика, параллелограмм, объект.

Summary: The requirements for proofs in mathematics were presented at the very beginning of the development of mathematics. At that time, the axiomatic method of solving mathematical theories was used. When using this method, the axiomatic method of implementing the theory of mathematics was used. A striking example of the application of this method was the geometric system described on the basis of Euclid. The axiomatic theory of method of proof is that inferences are arranged sequentially in a specific order.

Keywords: Parallel, perpendicular, axiom, logic, parallelogram, object.

Дәлелдеу әдісінің аксиомалық теориясы үшін тән белгі – ондағы қорытынды ал аталатын тұжырымдардың белгілі бір тәртіппен тізбектеп қойылатындығы. Мұның үстіне ол тұжырымдардың біреуі ұйғару ретінде қабылданып, қалғандары сол тізбектегі бұрынғы тұжырымдардың логикалық жолмен қорытылып шығарылады. Егер барлық ұйғарулар берілген қорытынды шегінде ғана емес, барлық қарастырылып отырған теорияға ақиқат болса, онда мұндай қорытынды дәлелдеу деп аталады. Нақты дәлелдеуге аксиомалар ғана емес, бұрын дәлелденген сөйлемдер де пайдаланылады. Жалпы айтқанда, қандай да бір пікір өздігінен дәлелдеу бола алмайды, ол белгілі бір аксиомалық теориялық шекарасында ғана дәлелдеу бола алады.

Егер екі сөйлемнің бъектілері әр түрлі болса, онда теорема екі сөйлем арқылы тұжырымдалады. Мысалы, егер жазықтық параллель екі түзудің біріне перпендикуляр болса, онда ол екінші түзуге де перпендикуляр болады деген теорема шартының объектілері жазықтық және екінші түзу. Түзулер әр түрлі болуына байланысты шарт пен қорытындының объектілері де әр түрлі дейміз. Дұрыс түсіну тұрғысынан қарастырғанда мұндай сөйлемдерде алғашқы кезде. Егер ..., онда ... түрінде тұжырымдап кейінде қысқартып былай тұжырымдатқызуға болады. Параллель екі түзудің біріне перпендикуляр жазықтық, екіншісі де перпендикуляр. Егер екі сөйлемнің объектілері бірдей болса, онда теорема бір сөйлем арқылы тұжырымдалады. Мысалы, Сыбайлас бұрыштардың қосындысы 180^0 -қа тең деген теореманың шартының объектісі бұрыштар, ал қорытындысының объектісі де сыбайлас бұрыштар. Екі сөйлеммен құрастырылған теореманың кез келген тәуелсіз сөйлем үшін қабылдауға болады, яғни қорытынды мен шарттың орындарын ауыстырып жаза аламыз. Онда соңғы теорема алғашқы кері деп аталады. Мысалы, егер

төртбұрыш параллелограмм болса, онда оның диагональдары қиылысу нүктелерінде қаж бөлінеді, - деген теореманың шарты мен қорытындысының орындарын ауыстырып төртбұрыштардың диагональдары қиылысу нүктесінде қаж бөлінсе, онда ол параллелограмм болады деген біріншіге кері теорема аламыз. Теореманың екі бөлігін алмастыру арқылы әрқашан 0C алынады деген ой оқушыға қалыптасуы мүмкін. Осындай теріс ойды оқушыға қалыптастырмау үшін сөйлем туралы мынадай талдау жасатқызу керек. Мысалы, теореманың шарттары мен қорытындысын жазып алу керек[1].

Теореманы дәлелдеуге өздік жұмыс:

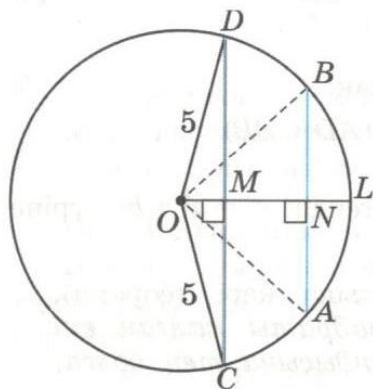
$1+2+3=180^0$ екені дәлелеу. ABC – кез келген үшбұрыш

$\triangle ABC$ -ның B төбесі арқылы m AC түзу жүргізедү. Егер AB – қиюшы болса, онда $4=1$. Егер BC – қиюшы болса, онда $5=3$, ...

$$4+2+5=180$$

$$1+2+3=180, \text{ т.с.с.}$$

Теоремаларды дәлелдеу. Дәлелдеу-математикалық іргетасы, онсыз математиканың дамуы мүмкін емес. Математикадағы рационалдық ойлаудың тұңғыш өкілі Фалес б.з.д. 625-548 жж. болып есептеледі.



Мысал: радиусы 5 см-ге тең шеңбер центрінің бір жағында жататын, ұзындықтары 8 см және 6 см екі параллель хорда жүргізілген. Осы хордалардың арақашықтығын табыық.

Шешуі: AB және CD хордаларына перпендикуляр OL радиусын жүргізіемі, шеңбердің O центрін C, A, D және B нүктелерімен қосамыз (2-сурет). $OC=OD$, $OA=OB$ (радиустар) болғандықтан, COD және

AOB үшбұрыштары теңбүйірлі үшбұрыштар және OM мен ON – олардың биіктіктері.

Теңбүйірлі үшбұрыштың табанына түсірілген биіктігі оның медианасы да болатыны белгілі. Сондықтан $DM=MC$ және $BN=NA$. OCM және OAN тікбұрышты үшбұрыштарында $OC=OA=5$ см, $CM=4$ см, $AN=3$ см. OAN үшбұрышынан Пифагор теоремасы бойынша $ON^2=OA^2-AN^2$ немесе $ON = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4$ см болады.

Ал OMC үшбұрышынан мынаны аламыз: $OM^2 = OC^2 - CM^2$ немесе $OM = \sqrt{5^2 - 4^2} = 3$ (см).

Сонда хордалардың арақашықтығы $MN=ON-OM=4-3=1$ (см)[2]

Остік симметрия әдісі.

Элементар геометрияда түзуге қатысты симметрияны қолданудың түрлерін есептер арқылы көрсетейік.

Элементар геометрияда симметрияны қолданудың негізі берілген немесе ізделінді фигураға қатысты белгілі бір бөлігіне остік симметрия жүргізіліп, нүктесін ианықтап ізделінді фигураны салу.

Есеп 2. Табаны BC болатын ABC үшбұрышында E – нүктесі табан бұрышы биссектрисаларының қиылысу нүктесі. CE және BE түзулері ABC үшбұрышына сырттай сызылған шеңберді D және F нүктелерінде қияды. $DEAF$ – ромб болатынын дәлелде.

ABC тең бүйірлі үшбұрышын. BC бұрышының биссектрисаларының қиылысу нүктесін және сырттай сызылған шеңбер саламыз[3].

Дәлелдеу.

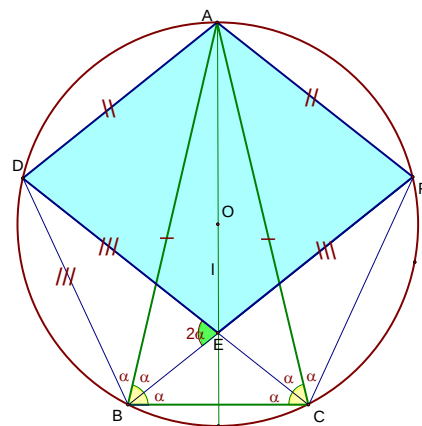
1. $l = AE$ биссектрисасына қатысты S_1 остік симметриясын қарастырайық. l түзуі бойында шеңбердің центрі O нүктесі орналасқан және ол үшбұрыштың остік симметриясы болып табылады. Яғни остік симметрия кезінде ABC үшбұрышы өз-өзіне бейнеленеді. Бірақ D және F нүктелері l түзуіне қатысты симметрияды, осыдан $AD = AF$ және $ED = EF$.

2. BEC теңбүйірлі үшбұрышын қарастырайық. Табанында жатқан бұрыштарын α деп белгілейік. Сонда сыртқы бұрыш $\angle DEB = \angle EBC + \angle ECB = 2\alpha$.

Сурет 2. "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында ромб салу тәртібі

3. $\triangle BDE$ қарастырайық. 2-де көрсетілгендей, $\angle DEB = 2\alpha$. Ұзындықтары тең доғаларға жанасқан бұрыштар болғандықтан $\angle DBA = \angle ABF$, онда $\angle DBE = 2\alpha$. Яғни $\triangle BDE$ теңбейірлі. Бұдан, $DE = DB$.

4. AD және BD хордаларын қарастырайық. Олар тең, өйткені, $\angle ACD = \angle DCB = \alpha$. Сонымен, $DEAF$ – ромб[4]



Гомотетия және ұқсастықты түрлендіру

Анықтама. Жазықтықтағы кез келген A және B нүктелерінің бейнелері A' және B' болу үшін $A'B' = kAB$ теңдігі орындалса, мұндағы k – берілген түрлендіру үшін оң нақты сан, онда ол ұқсастық деп аталады. k саны *ұқсастық коэффициенті*.

Анықтама. Центрі O нүктесі және коэффициенті $k \neq 0$ болатын жазықтықтағы *гомотетия* деп кез келген M нүктесі M' нүктесіне бейнеленіп, $\overrightarrow{OM'} = k\overrightarrow{OM}$ теңдігін қанағаттандыруы аталады. Белгіленуі H_O^k .

Алдымен "Geometer's Sketchpad" бағдарламасында фигуралардың гомотетиясын салуға берілген күрделі емес есептерді қарастырып көрейік.

Есеп 3. Центрі S және коэффициенттері: а) 2; б) $-1/2$; в) $m:n$, мұндағы m , n – берілген кесінділер болатын гомотетия салыңдар.

Салу керек:

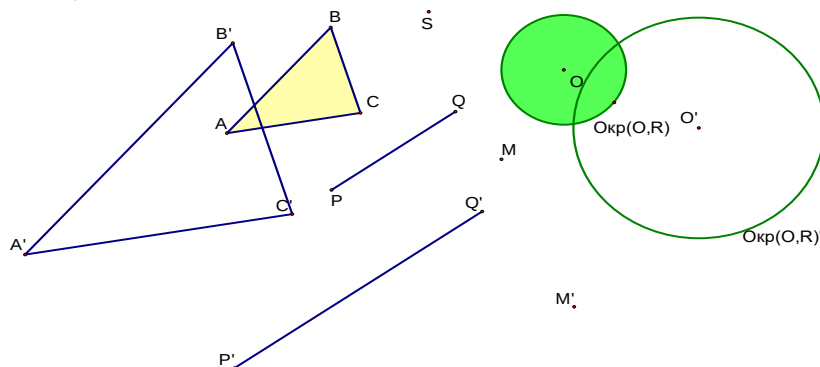
- 1) берілген M нүктесінің бейнесін;
- 2) берілген PQ кесіндінің бейнесін;
- 3) берілген Шеңбер(O , R) бейнесін;
- 4) берілген ABC үшбұрышының бейнесін.

Шешім.

а) $k=2$. S гомотетия центрін екі рет шертіп, берілген фигураны белгілеп, *Түрлендіру (Преобразования)* мәзірін ашамыз. *Гомотетия* командасын таңдап,

пайда болған терезеде гомотетия коэффициентін $k = 2:1$ енгіземіз. Жұмыс аймағында фигуралардың гомотетиялары пайда болады[5].

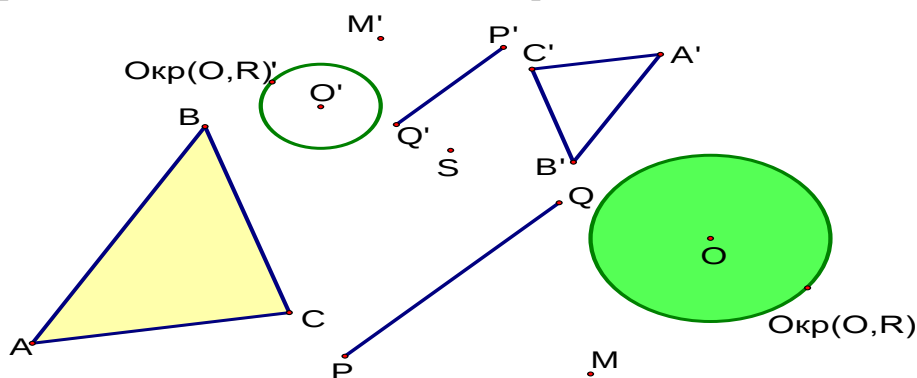
Гомотетия центрінің орнын өзгерту арқылы фигураларда болатын өзгерістерді байқауға болады.



Сурет 3. "Geometer's Sketchpad" бағдарламасындағы түрлендірулер

б) $k=-1/2$. гомотетия центрінің орналасуын өзгертіп беліген фигуралардың жаңа коэффициентімен $k = -1/2$ гомотетияларын саламыз.

в) $k=m/n$. гомотетия центрінің орналасуын өзгертіп беліген фигуралардың жаңа коэффициентімен $k = m/n$. гомотетияларын саламыз[6]



Сурет 4. "Geometer's Sketchpad" бағдарламасындағы түрлендірулер

Жүргізген теориялық және эксперименттік зерттеулеріміздің нәтижелері төмендегідей қорытындылар мен ұсыныстар жасауға мүмкіндік береді:

1. Математика сабақтарында дәлелдеуге оқыту арқылы оқушыларды жеке тұлға ретінде қалыптастыру және тәрбиелеу жүзеге асады.

2. Математиканы оқыту процесінде дәлелдеуге үйретудің тиімді әдістері және оқушылардың логикалық ой-өрісін дамытудың әдістемелік жүйесі жасалып, оны сабақ барысында қолданудың шарттары белгіленді.

3. Оқушылардың логикалық ойлауын дамытуға қажетті математикадан материал мазмұны таңдалып, арнайы тапсырмалар (жас ерекшеліктерге негізделген дифференциалдық) жүйесі құрылды. Бұл жүйенің тиімді жүзеге асырылу әдістемесі айқындалып, теориялық негізделіп және эксперимент жүзінде тексерілді.

Мұнда төмендегі мәселелер ескерілді:

А) оқушыларды дәлелдеуге оқытудағы тәсілдер мен әдістер және білім беру формаларының тиімді үйлесімі іс жүзінде қолданылды;

Б) зерттелінді сапаның даму жүйесінің әдістемелік технологиялық көрсеткішін анықтауда математикадан әртүрлі деңгейдегі тапсырмалар жүйесін шешу ұсынылды.

4.Зерттеу нәтижесінде оқушылардың логикалық ой-өрісі дамуына арналған психологиялық-педагогикалық және әдістемелік жұмыстарға талдау жасалып, жеке тұлғаның зерттелінді сапасын қалыптастырудағы математикалық сөйлемдерді дәлелдеудің мүмкіндіктері, мектеп математикасын оқытудың теориясы мен әдістемесінде дәлелдеудің алатын орны мен мәні айқындалды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жұбаев Қ. Геометрия пәнін оқыту әдістемесі // Алматы, 1997
2. Бейсеков Ж., Жантелі Х. Жоғары оқу орнына түсуші талапкерлерге арналған әдістемелік құрал // Шымкент 2006
3. В.Гусев, Ж.Қайдасов, Ж.Қағазбаева «Геометрия» - 2007 ж
4. Әбілқасымова А.Е., М.И. Есенова, Ә.С. Кенеш, А.Ө. Абуова. «Орта мектепте математика есептерін шығаруға үйретудің әдістемелік негіздері». Алматы, 2004ж
5. Вейль, Г. Математическое мышление // Г. Вейль. – М.: Наука, 1989.
6. Geometer's Sketchpad" ортасы

ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

**Иманкулов Кенжебек Елдосович
Нурханов Маргулан Абилбекович
Балыкбаеваи Гульнара Шарифжановна**

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Современное требование - овладение новыми технологиями обучения. На этапе развития информационных технологий основной задачей учителя является подготовка современных образованных и квалифицированных специалистов. Стремительное развитие процессов информатизации в обществе требует формирования целостной личности, владеющей новыми технологиями.

Ключевые слова: Новые информационные технологии. Электронный учебник. Мультимедийная обучающая программа. Метод дистанционного обучения. Мультимедийный редактор.

Annotation: The modern requirement is the mastery of new teaching technologies. At the stage of development of information technology, the main task of the teacher is to train modern educated and qualified specialists. The rapid development of informatization processes in society requires the formation of an integral personality who owns new technologies.

Keywords: New information technologies. Electronic textbook. Multimedia tutorial. Distance learning method. Multimedia editor.

Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар қоғамның ажырамас бөлшегіне айналуға және оқыту үрдісі мен білім беру жүйесіне ықпал етеді. Еліміздің оқу орындарының әлеуетін әлемдік деңгейге жеткізудің басты тиімді жолы білім беру жүйесін толығымен ақпараттандыру екендігі ешқандай күмән туғызбайды.

«Оқытудың ақпараттық ортасы» термині ақпараттық ортаны пайдаланудың сапалық өзгерістеріне байланысты өзектілігі артып отыр. Ақпараттық технологияларды компьютерлік технологияның көмегімен іске асыру мүмкін болмайды [1].

Еліміз ғылыми - техникалық дамудың негізгі белгісі болатын қоғамды ақпараттандырудың жаңа кезеңіне өтті. Қоғамды ақпараттандыру арқылы елдің экономикасы, мәдениеті және ғылымының дамуының негізін қаланады.

Қоғамдағы заманауи өзгерістер және оның жылдам ақпараттандырылуы мен дамуы білім беруге қойылатын талаптардың түбегейлі өзгеруіне, қоғам сұранысын қанағаттандыруға бағытталған білім беру жүйесіне келесі міндеттерді жүктейді:

- білім сапасын арттыру;
- орта білімді ақпараттандыру;
- дүниежүзілік білім беру кеңістігіне ену;
- интернет жүйесін жетілдіру;
- электронды оқулықтар жасау;
- қашықтықтан басқару жүйесін дамыту.

Осындай міндеттерді шешу үшін қазіргі таңда заманауи мектеп алдына «Жаңа ақпараттық технология көмегімен білім мазмұнын жаңарту» мақсаты қойылып отыр. Осы мақсат талабына сай қазіргі мектеп мұғалімі білімділікпен қоса, өзіндік пікірі бар, заман талабына бейімделген жеке тұлғаны қалыптастыру, сонымен қатар жастарды «ақпараттық қоғамға» тәрбиелеу барысында оқу-тәрбие үрдісінің заман сұранысына сай әдістемелерін таңдай алуы шарт. Бүгінгі күні, сапалы, бәсекелестікке қабілетті білім беруді ұйымдастыруда бірнеше оқыту технологиялары қолданылуда. Солардың ішінде – жаңа ақпараттық коммуникативтік технология. Білім беруде компьютерлер жан-жақты қолданыла бастағанда «оқытудың жаңа ақпараттық технологиялары» түсінгі пайда болды. Оқытудың жаңа ақпараттық технологиясы – білім алушыға ақпаратты компьютер көмегімен әзірлеп, тарату үрдісі, оқу және тәрбие материалдарын игертуде техника құралдарының ролі мен орны. Сабақ беруде компьютерлік технологияны пайдалану оқытушыға оқушының пәнге деген қызығушылығын дамытудың жаңа мүмкіндіктерін тудырады. Жаңа ақпараттық технологияның өзіндік ерекшеліктері бар. Олар төмендегідей:

- Жобалық презентация жасау және ұйымдастыру;
- Ғылыми - көпшілік журналдар сайтына кіру;
- Дүниежүзі елдеріндегі оқушылар мен еркін қатынас жасау;
- Шығармашылық байқауларға, олимпиадаларға интернет арқылы қатысу.

Компьютерді информатика сабағы кезінде ғана пайдалану уақыты өтті. Қазіргі кезеңде компьютерлік технология мектептегі барлық пәндерді оқытуда белсенді түрде қолданылады [2].

Қазіргі кезеңде география пәні оқытушысының күнделікті іс-тәжірибесінде оқытудың дәстүрлі әдістерімен бірге, белсенді оқыту әдістері, оқытудың инновациялық технологиялары кеңінен пайдаланылады. Мектеп мұғалімдері өз тәжірибелерінде жаңа ақпараттық технологияны пайдалану арқылы білім сапасын жоғарылатуға арнайы көңіл бөле отырып, алдына төмендегідей мақсат қоюы шарт:

- Жаңа ақпараттық технология көмегімен білім сапасын көтеру;
- Қоғам қажеттілігіне сай баланы ақпараттық қоғамға икемдеп, тәрбиелеу.

Қазіргі таңда география сабақтарында ақпараттық — коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- оқушының өз еркімен жұмыс жасауы;
- азғантай уақытта көп ақпарат алу арқылы уақытты үнемдеу;
- тест тапсырмалары арқылы білім-білік дағдыларын тексеру;
- шығармашылық есептер шығару арқылы табиғи-физикалық құбылыстарды түсіндіруді жүзеге асыру;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің артуы;
- керекті ақпараттарды жылдам алу мүмкіндігі;
- экономикалық тұрғыдан тиімділігі;
- іс-әрекет, қимылды талап ететін тапсырмаларды оқып игеру;
- көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну яғни құлақ арқылы есту мүмкіндіктері жоқ табиғаттың ғажайып үрдістерімен алуан түрлі тәжірибе нәтижелерін көру, сезіну мүмкіншілігі;

- оқушының логикалық ойлау, дүниетаным шеңберін кеңейтуге де әсері зор.

Аталған технологияның қазіргі таңдағы өзектілігі қоғамдағы ақпараттандыру жеделдігінің артуымен сипатталады. География пәнін оқытуда жаңа ақпараттық технологияны пайдалану білім мазмұнын жаңарту, ақпараттық ортаны қалыптасуымен, сонымен қатар сапалы білім беру мүмкіншілігінің жоғарылауымен ерекшеленеді. Дәстүрлі білім беру жүйесінде мұғалім білім беруші ролін орындап, оқыту құралы ретінде жұмыс атқарса. Ал оқытудың компьютерлік ақпараттық ортасы білімді өз бетімен игерудің нысаны бола келе, төмендегідей парадигма қалыптасады: Оқушы – оқу ортасы – технология жүйесі. Осы жүйе аясында оқушы өз бетімен білім алады. Оқушының іс-әрекетін қатал бақылау оның өз ой-пікірі және өз бетінше жұмыс жасау қабілетін шектейді [3].

География пәнін оқытуда жаңа ақпараттық технологияның тиімділігін сараптасақ, оны төмендегідей қарастыруға болады:

- мәтіндік редакторы - география құжаттарын құрастыру құралы (реферат, кестелер);
- графикалық редактор - шығармашылық сабақтардың жұмысын құрастыру құралы (шартты белгілерді әзірлеу, географиялық жергілікті жер жоспарын жасау, табиғат көріністері, температуралық режим, жауын-шашынның таралуы, желдің бағыттық графигін сызу);
- мультимедиялық редактор – сабақ барысында табиғи үрдістерді құру құралы (геоморфологиялық, геологиялық, климаттық – синоптикалық);
- презентациялық – белгілі бір елдің, географиялық нысанның презентациясын жасау;
- лазерлі дискідегі географиялық библиотеканы қолдану (карта, атлас, анықтамалық сөздік, энциклопедиялық ақпараттар);
- локальдық (жеке) тест тапсыру;

- интернет жүйесін пайдалану, дүниежүзінің кез - келген еліне виртуалды саяхат жүргізу;
- география бойынша өзіндік интернет - қорын құрастыру, пікір мен тәжірибе алмасу, тікелей эфирде белгілі мұғалімдердің сабақтарына қосылуы;
- электрондық поштаны кеңінен пайдалану мүмкіншілігі. Географиялық ақпараттарды талдап ой – пікір алмасу, жаңалықтармен бөлісу;
- білім мазмұнының заман сұранысына сәйкес болуы;
- қажетті білімді және ақпаратты толықтай алу;
- білімді өз бетімен игеру;
- білім жетістіктерін өзі бағалауы;
- жалған ақпарат алу тәуекелдігінен құтылу;
- жалған субъективті бағадан арылу.

Жаңа ақпараттық технологияны пайдалану кезінде оқытудың алуан түрлі әдіс-тәсілдерін пайдалану барысында білім сапасын көтеруге ерекше көңіл бөлу шарт.

Дәстүрлі сабақ: жоғарыда аталған барлық әдіс бойынша қандай оқыту тәсілін қолдансаңыз да өз еркіңізде. Бұл жағдайда мұғалімнің қызметі: оқушылардың компьютерге деген қызығушылығын ескере отырып, пәндер аралық қорытындылау сабағы кезінде де компьютерге байланыстырған жөн.

Өзін - өзі оқыту программасы. Осы әдістегі мұғалімнің қызметі оқушыларды қадағалау мен жаңа сабақты қысқа түрде түсіндіруі шарт. Сосын оқушылар өз беттерімен компьютерде алдында дайындап қойған программаны пайдаланып, жұмыс жасай беруі керек.

Биоинформация әдісі. Оқытушының міндеті – қажетті әдебиеттермен таныстыру және оқушыларды ойын тыңдап, олардың қателескен жерлерін айту. Осы әдісте қолданғанда әр оқушының ізденімпаздық деңгейін, яғни шығармашалық жұмыс жасау әлеуетін арттыру.

Электрондық оқулық. Білім алушылар үшін электрондық оқулық мектепте оқып жүрген кезінде өз бетімен білімін толықтыруға және арнайы мақсатты түрде қорытынды емтихандарына дайындалуға мүмкіндік туғызатын ақпарат көзі. Электрондық оқулықтар арқылы білім алушы тапсырмаларды қызыға жасайды, сонымен бірге өз қатесін тауып, түзейді. Білім алушының жас ерекшеліктеріне сәйкес және әркімнің шама - шарқына қарай тапсырма беруге өте ыңғайлы.

Қосымша қолданбалы программаларды пайдалана отырып, Microsoft Power Point программасынан презентация, Microsoft Excel көмегімен диаграмма, Paint көмегімен географиялық құбылыстардың сурет сызбаларын салдыра отырып, бірнеше қызықты сабақтар ұйымдастыруға болады.

Мультимедиялық оқыту программасы. Білім алушыға экран арқылы компьютер жаңа сабақты түсіндіріп, оқу үрдісін өзі жүгізеді [4].

Қашықтықтан оқыту тәсілі. Қашықтықтан білім беру деп - белгілі бір қашықтықта отырып, компьютерлік телекоммуникация және де басқа байланысу құралдары көмегімен оқып үйрену мақсатындағы қажетті ақпараттармен өзара алмасу тәсіліне негізделген.

Жаңа ақпараттық коммуникативтік технологияда оқыту құралы ретінде электрондық оқулық және интернет жүйесі өте маңызды орын алады. Осыған орай “оқушы - электронды оқулық” және “мектеп- интернет” жүйесін құруға болады. “мектеп- интернет” жүйесі бойынша оқушы ағымдағы сабаққа қажетті жаңа ақпаратты мектеп қабырғасында отырып, интернет жүйесіне кіру арқылы іздеп табады, сондай-ақ “дүниежүзілік ғаламторға” электронды саяхат жасауға мүмкіндігі болады.

Электрондық оқулықтың тиімділігі мынадай:

• анықтамалық оқыту элементі арқылы күнделікті сабақ бойынша анықтамалық ақпарат алу мүмкіндігі;

• мультимедиялық ақпараттық технологияны қолдану;

• күнделікті сабақ бойынша ішкі және сыртқы текеруді жүзеге асыру;

• мемлекеттік білім беру стандартының география курсына жаңа ақпараттар енгізілген;

• компьютерлік сауаттылығын қалыптастыру;

• сабаққа деген құштарлығын ояту негізінде білім сапасын көтеру.

Жаңа ақпараттық технологияны география пәнін оқытуда қолданудың тиімділігі мен ерекшеліктерін қорыта отырып, орта мектепте география пәнін оқыту кезінде компьютерлік технологияны пайдаланудың жан - жақты екендігі анық. Сонымен, компьютерлік технологияны география сабағында пайдаланудың үш негізгі түрі бар:

1. Ақпараттық технологияны география сабағында үнемі пайдалану, әсіресе практикалық сабақтар кезінде.

2. Ақпараттық технологияны білім алушының сабақтан тыс кезінде география пәні бойынша өз бетімен жұмыстарды жасау барысында пайдалану.

3. Ақпараттық технологияны танымдық қабілеттерін дамытуға пайдалану. (дамытушы ойындар, электрондық энциклопедия т.б) [5].

Білім беру кезінде ақпараттық технологияның бір ғана бағытымен жұмыс жасау барлық бағыттарды комплексті қолданумен саластырғанда төменгі нәтиже берері сөзсіз. Компьютерді қолдану білім алушының географияны тереңірек білуіне ғана емес сонымен қатар, есептеуіш техникамен жұмыс жасау дағдысын қалыптастыру - уақыт талабы екенін түсінуіне жағдай туғызады. Географияны оқытуда жаңа ақпараттық технологияны қолдану білім алушының қызығушылығын ғана ұштап қоймай, білім сапасының көтерілуіне ықпал етеді.

Бұл жағдайда мұғалімнің кәсіби шеберлігі, ұйымдастырушылық қабілеті үлкен рөл атқарады.

Географияны оқытуда компьютер мен ақпараттық технологиялар арқылы жүргізіліп жатқан оқыту үрдісі білім алушының заманауи ойлау қабілетін дамытып, олардың кәсіби әлеуетінің қалыптасуына қолайлы жағдай туғызады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Айтбаева А.Б. Білім берудегі жаңа технологиялар: оқу құралы. –Алматы: Қазақ университеті, 2011
2. Бұзаубакова К.Ж. Жаңа педагогикалық технология. Тараз: ТарМУ. 2003
3. Оқу үрдісінде интерактивті тәсілдерді пайдалану тиімділігі «Қазақстан мектебі» №3, 2012

4. Оқу пәндеріне мазмұндық сапасын жақсартудың өзекті мәселелері «География, биология, экология орта мектепте» №2, 2012
5. Ошанова Н.Т. Білім беру жүйесінде коммуникациялық технологиялардың көмегімен оқушылардың дүниетанымдық көзқарастарын қалыптастыру Вестник КазНПУ им.Абая, Алматы, №2(13), 2005.

ФИЗИКАДАН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Кәрімова Құралай Әзімханқызы

Ғылыми жетекшісі: а.о., магистр Аубакирова Асель Аубакировна

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Образование в рамках общественных явлений является одной из самых многогранных проблем. Изучение развития, перспектив развития данной отрасли предполагает необходимость ретроспективно-исторического анализа пути формирования готовности к возникновению, формированию и совершенствованию сферы инклюзивного образования.

Ключевые слова: люди с ограниченными возможностями, деятельность, инклюзивное образование, грамотная речь, здоровье, педагогика.

Annotation: Education within the framework of social phenomena is one of the most multifaceted problems. The study of the development and prospects for the development of this industry suggests the need for a retrospective and historical analysis of the way of formation of readiness for the emergence, formation and improvement of the sphere of inclusive education.

Keywords: people with disabilities, activity, inclusive education, competent speech, health, pedagogy.

Бүгінгі таңда инклюзивті білім беру мәселесі өмірдің барлық саласында кеңінен және жан-жақты әзірленуде. Инклюзия процесі мектеп жүйесінде ерекше мәнге ие. Дәл осы кезеңде балалар өздерін және олардың мүмкіндіктерін еркін түсінуге, мүмкіндігінше әлеуметтенуге, сонымен қатар жасөспірімдердің жеке басын қалыптастыру және болашақ өміріне сабақ таңдау туралы шешім қабылдауға мүмкіндік алады. Сонымен қатар, оқушылардың қасында тұрған, дұрыс шешім қабылдауға көмектесетін, жоспарларды жүзеге асыруға қатысатын және т.б. мұғалімнің рөлі артады. балалардың ерекше санаттарымен жұмыс істейтін мұғалімнің рөлі бірнеше есе артады.

Инклюзивті білім беру-бұл мүмкіндігі шектеулі және мүгедектігі жоқ адамдарды бірлесіп оқыту және тәрбиелеу процесі.

Мұғалім кез-келген баланың білім беру қажеттіліктеріне тікелей бейімделген моральдық және материалдық ортаны құруда маңызды рөл атқарады. Мұны тек ата-аналармен, басқа мұғалімдермен, білім беру ұйымының басшылығымен және т.б. тығыз ынтымақтастықта, яғни білім беру процесінің барлық қатысушыларының бірлескен командалық өзара іс-қимылында ғана мүмкін болады [1].

Сонымен бірге қоршаған ортаны инклюзивті компонентке айналдыру мүмкін емес. Сондай-ақ, осы процестің әрбір қатысушысы дербес өзгеруі керек. Бұл көбінесе зардап шеккен балалар санатымен тікелей жұмыс жасайтын мұғалімдерде болады. Қажетті өзгерістерді енгізу үшін мұғалімде негізгі

материал болуы керек. Мұғалімнің жоғары білімі, балалардың физиологиялық, психологиялық және жеке онтогенетикалық даму негіздерін білуі, ұжымда (мектеп оқушыларымен және олардың ата-аналарымен, сондай-ақ әріптестерімен) жұмыс жасау қабілеті, педагогикалық және білім беру бағдарламаларын білуі, өз жұмысына психологиялық тұрғыдан дайын болуы және т.б. мұның бәрі балалардың барлық санаттарымен жұмыс істеуге қатысты.

Бірақ инклюзивті білім беру мұғалімінің маңызды құрамдас бөлігі-оқушының табиғатын түсіну, сонымен қатар онымен күресудің нақты тәсілдері. Сондай-ақ мұғалімнің жаңа білімге ұмтылуы, үнемі жетілдіріліп отыруы және әрдайым жаңаларын алуы маңызды.

Инклюзивтік тәжірибе - ерекше қажеттіліктері бар балаларды балалармен бірге осындай шектеусіз оқыту және тәрбиелеу бүкіл әлемде кең таралған, бұл олардың әлеммен өзара іс-қимылына және қоғамға кірігуіне кедергілерді жоя отырып, сапалы білім алуға қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Инклюзивті білім беру идеясының таралуы "мұғалімнің инклюзивті білім беруде жұмыс істеуге дайындығы" немесе "мұғалімнің инклюзивті білім берудегі кәсіби құзыреттілігі" сияқты құбылыстарды зерттеу қажеттілігін атап өтті. "Инклюзивті білім беруді жүзеге асыруға қабілетті заманауи мұғалімді даярлау-жоғары педагогикалық мектеп үшін өте маңызды және қиын міндет [2].

Бүгінгі таңда инклюзивті білім беру мәселесі өмірдің барлық саласында кең және жан-жақты дамуда. Инклюзия үдерісі мектептегі білім беру жүйесінде ерекше маңызға ие болады. Дәл осы кезеңде балалар өздерін және мүмкіндіктерін еркін түсінуге, мүмкіндігінше әлеуметтенуге, сондай-ақ жасөспірімдерде өзін тұлға ретінде қалыптастыруға және болашаққа қызмет таңдауға шешім қабылдауға мүмкіндік алады. . Қазіргі уақытта мектеп оқушыларының қасында тұрған, дұрыс шешім қабылдауға көмектесетін, жоспарларды жүзеге асыруға қатысатын мұғалімнің рөлі артып келеді. ал балалардың ерекше санатымен жұмыс істейтін мұғалімнің рөлі бірнеше есе көп.

Инклюзивті білім беру-бұл мүмкіндігі шектеулі және мүгедектігі жоқ адамдарды бірлесіп оқыту және тәрбиелеу процесі.

Бұл ретте ортаны инклюзивті құрамдас бөлікке айналдыру мүмкін емес. Сондай-ақ, осы процестің әрбір қатысушысы өздігінен өзгеруі қажет. Бұл көбінесе зардап шеккен балалар санатымен тікелей жұмыс жасайтын мұғалімдерге қатысты болады. Қажетті өзгерістер енгізу үшін мұғалімнің негізгі материалы болуы керек. Педагогтің жоғары білімі, балалардың физиологиялық, психологиялық және тұлғалық онтогенетикалық дамуының негіздерін білуі, ұжымда жұмыс істей білуі (оқушылармен және олардың ата-аналарымен, сондай-ақ әріптестерімен), педагогикалық және білім беру бағдарламаларын білуі, психологиялық дайындығы бар жұмыс үшін және т.б. бұл барлық санаттағы балалармен жұмыс жасауға қатысты. Бірақ инклюзивті білім беру мұғалімінің маңызды құрамдас бөлігі-бұл оқушының бұзылуының сипаты, сондай-ақ онымен жұмыс істеудің нақты тәсілдері туралы хабардар болу. Сонымен қатар, мұғалімнің жаңа білімге ұмтылуы, үнемі жетілдірілуі және әр уақытта одан да көп болуы маңызды [3].

Инклюзивтік тәжірибе - күллі әлемде кең таралған ерекше қажеттіліктері бар балаларды осындай шектеулері жоқ балалармен бірге шектеусіз оқыту және тәрбиелеу, бұл олардың әлеммен өзара іс-қимылына және қоғамға кірігуіне кедергілерді жоя отырып, сапалы білім алуға қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Инклюзивті білім беру идеясының таралуы "мұғалімнің инклюзивті білім беруде жұмыс істеуге дайындығы" немесе "мұғалімнің инклюзивті білім берудегі кәсіби құзыреттілігі" сияқты құбылыстарды зерттеу қажеттілігін атап өтті. "Инклюзивті білім беруді жүзеге асыруға қабілетті заманауи мұғалімді даярлау-жоғары педагогикалық мектеп үшін өте маңызды және қиын міндет. Бұл гуманитарлық бейіндегі мамандарды мазмұнды-идеялық, адамгершілік-рухани даярлау және нақты білім беру топтарымен, мейлі ол дене және зияткерлік кемістігі бар балалар болсын, қалада немесе ауылда тұратын түрлі әлеуметтік топтардан шыққан балалар болса да, қолдануға орынды технологияларды өз бетінше және шығармашылықпен таңдау және пайдалану білігі болып табылады. Мұғалімдердің инклюзивті білім беруді енгізуге дайындығы психологиялық-педагогикалық зерттеулерде инклюзивті процестің сәттілігінің негізгі факторы ретінде қарастырылғанымен, қазіргі уақытта ғылымда жоғарыда аталған ұғымдарды анықтауда бірыңғай тәсіл жоқ. Мұғалімдердің инклюзивті білім беру жұмысына дайындығын жан-жақты зерттеудің өзектілігі әлеуметтік дамудың талаптарымен, мүмкіндігі шектеулі балаларды білім беру қызметін дамытуға қосу процесінде мұғалімнің рөлінің маңыздылығымен анықталуда.

Қорытындылай келе, «әдеттегі балаларда» «ерекше балалармен» қарым- қатынас мәдениетін дамытудың, олармен дұрыс емес қатынас жасау қорқынышын төмендетудің маңыздылығын атап өту керек. Бұл үшін оларды жалпы этикет ережелерімен таныстыру қажет. Берілген ережелерді мүмкіндіктері шектеулі адамдар ең бірінші құрастырған К.Мейердің (Қолжетімділіктің ұлттық орталығы АҚШ) ережелерінің негізінде құрастырған.

Этикеттің жалпы 10 ережесі

1. «Ерекше балалармен» сөйлескеніңізде, әңгімелесу кезінде бірге болатын баланы алып жүрушіге немесе сурдо аудармашыға емес, тікелей өзімен сөйлесіңіз.

2. Сізді «ерекше баламен\адаммен» таныстырғанда, оның қолын қысу табиғи жағдай. Қолын қозғауға қиналғандар немесе жасанды мүшені пайдаланатын адам өзіне қолжетімді қолмен – оң қолымен немесе сол қолымен қол алыса алады.

3. Нашар көретін немесе мүлдем көрмейтін «ерекше баламен» кезескенде, өзіңізді және өзіңізбен бірге келген адамдарды атаңыз. Егер топта ортақ тақырыпта әңгіме жүріп жатса, онда сол сәтте кімге сөйлегеніңізді және өзіңізді атауды ұмытпаңыз.

4. Егер сіз көмек ұсынсаңыз, онда оны қабылдағанша күтіңіз, содан кейін нені және қалай істеу керектігін сұраңыз. Егер сіз түсінбесеңіз, онда ұялмай, қайтадан сұраңыз.

5. «Ерекше балаларды» есімдері бойынша атаңыз, ал жасөспірімдер мен одан ерsekтерге үлкен адамдарға қарағандай қараңыз.

6. Біреудің мүгедектік арбасына сүйену немесе асылу, оның иесіне сүйену мен асылу дегенмен бірдей. Мүгедектік арба – бұл адам пайдаланатын оның өзіндік жеке кеңістігінің бөлігі. (Педагогтар үшін де және балалар үшін де).

7. Қарым-қатынасқа түсуге қиналатын «ерекше баламен» сөйлескенде, оның сөзін мұқият тыңдаңыз. Сөйлегенін өзі аяқтағанша, шыдамды болыңыз, күтіңіз. Оны жөндемеңіз және ол үшін оның сөзін аяқтамаңыз. Егер оның айтқан сөзін ұқпасаңыз, қайтадан сұрауға ұялмаңыз.

8. Мүгедектік арбаны немесе балдақты пайдаланатын «ерекше баламен» сөйлескенде, сіздің көзіңіз бен оның көзінің бір деңгейде болатындай етіп орналасыңыз. Сізге сөйлесуге жеңіл болады, ал сөйлесіп тұрған адамға басын шалқайтудың керегі болмайды.

9. Нашар еститін «ерекше баланың» көңілін өзіңізге аудару үшін қол бұлғаңыз немесе иығынан қағыңыз. Көзіне тура қараңыз, анық сөйлеңіз, алайда нашар еститін балалардың барлығы еріннен оқи бермейді. Еріннен оқи білетіндермен сөйлескенде, сізге жарық түсетіндей, сіз жақсы көрінеіндей жерге орналасыңыз, сізге ештеңенің бөгет болмауын және жауып тұрмауын қадағалаңыз.

10. Егер көрмейтін немесе естімейтін «ерекше балаға» қапысызда «көрісерміз» немесе «ол туралы естідің бе?» деп айтып қалсаңыз, қысылмаңыз.

Біз білім беру парадигмасының өзгеруінің және оның жаңа векторының – "ерекше қажеттіліктері бар" адамдар санатын, атап айтқанда "денсаулық мүмкіндіктері шектеулі" (ДМШ), сондай-ақ қиын өмірлік жағдайдағы адамдарды (көшіп-қонушыларды) қоса алғанда, барлық білім алушылар үшін білімге қолжетімділік қағидатына негізделген .

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Инклюзивті білім беру негіздері. Исакова А.Т., Мовкебаева З.А., Закаева Г. Учебное пособие Алматы, Алматы, 2019
2. Мовкебаева З.А. Инклюзивное образование, Уч. пособие, З.А. Мовкебаева, И.А. Денисова., И.А. Оралканова – Алматы, 2014
3. Годовникова Л.В. На пути к инклюзивной школе/ Пособие для учителей по инклюзивному образованию/ Издательство: Учитель, 2011.

БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢАРТЫЛҒАН ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Кенжебекова Алтынай Бақытбекқызы

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Аннотация: В статье рассматриваются эффективности методики обучения биологии в соответствии с обновленным содержанием образования. Кроме того, дано сравнение типовой учебной программы среднего образования с обновленной учебной программой с обновленным содержанием, даны задания по темам и способы их выполнения. Формы и методы обучения укрепляют практическую направленность обучения, развивают мышление учащихся, развивают творческие, исследовательские и исследовательские навыки. Раскрыты новизна, особенности и преимущества содержания обновленной учебной программы обучения.

Ключевые слова: биология; образование с обновленным содержанием; традиционное образование; критериальная оценка; спиральное обучение.

Abstract: The article considers the specifics of the methods of teaching biology in accordance with the updated content of education. In addition, a comparison is made of a typical secondary education curriculum with an updated curriculum with updated content, assignments on topics and ways of their implementation are given. Forms and methods of training strengthen the practical direction of training, develop students' thinking, develop creative, exploratory and research skills. The novelty, features and advantages of the content of the updated training curriculum are disclosed.

Keywords: biology; education with updated content; traditional education; criterion assessment; spiral training.

Кіріспе. Қазіргі таңда барлық елдер сапалы білім беру жүйесі бойынша жұмыс жасауда. Бүгінгі күні әлемде елдің бәсекеге қабілеттілігі азаматтардың парасаттылығымен анықталады, сондықтан білім беру жүйесі болашақ талаптарына сәйкес дамуы керек. Сондықтан оқушыларға заманауи әдіс-тәсілдерді үйрету, ой-өрісі кең, саналы, еркін азамат тәрбиелеу қажеттілігі туындайды. Сонымен қатар, білім беру жүйесін қарқынды дамытатын бұл үдеріс жалпы білім беретін мектептерде енгізіле бастағанына қуаныштымын.

«Жаңартылған білім мазмұны арнайы кестеге сәйкес кезең-кезеңмен енгізілді: 2016 жылы - 1-сынып, 2017 жылы - 2,5,7 сыныптар, 2018 жылы - 3,6,8,10-сыныптар, 2019 жылы - 4,9,11,12-сыныптар. 2020 жылға қарай 12 жылдық құрылыммен жаңартылған білім мазмұнына көшу барлық сыныптарда аяқталды». [5]

Жаңартылған оқу бағдарламасының дәстүрлі оқу бағдарламасынан негізгі айырмашылығы бағдарламаның *спиральді оқыту* бойынша жүзеге асырылуы.

Қазақстан Республикасында білім беру мазмұнын жаңарту мына басты мақсатты қояды: білім беру бағдарламасын жаңарту және критериалды бағалау жүйесін енгізу жағдайында мұғалімдердің педагогикалық шеберлігін арттыру. Бұл бағдарлама Д.Брунердің «Білім беру үдерісі» (1960) еңбегінде қарастырған когнитивті теориясы негізінде спираль түріндегі білімді дамытуға негізделген.

Спиральді білім беру бағдарламасының негізгі ерекшеліктері:

- оқушы биологиядан оқыған тақырыпты бірнеше рет қайталап оқиды;
- әрбір қайталап оқыған сайын тақырыптың күрделілігі арта түседі;
- жаңа білім алдыңғы біліммен тығыз байланысты, алдыңғы алған білімді толықтыру есебінде жүреді.

Биология пәнінде бірнеше тараулар сынып сайын қайталанып отырады, және әр сынып сайын мәліметтер көбейіп, күрделеніп, бірнеше тақырыптар қосылып отырады. Бұл оқыту, өтілген материалды қайта қарау, оны толықтыра, қиындатылған түрде оқыу, қазіргі заманғы оқушы үшін дамудың дәстүрлі оқытудан үлкен артықшылығы бар екендігін көрсетеді.

Жаңартылған оқу бағдарламасының дәстүрлі оқу бағдарламасынан тағы бір негізгі айырмашылығы *бағалаудың критериалды* болуы. Яғни, *мұғалім оқушының жұмысын субъективті түрде емес объективті түрде белгілі критерийлерге сүйеніп бағалауы, және оқушылардың осы критерийлерді алдын-ала біле отырып сол бойынша жұмыс жасауы.*

Бағалау жүйесі дәстүрлі бағалау жүйесінен критерийлер негізінде бағалау жүйесіне өтті. Критерийлер негізінде бағалау кезінде оқушылардың үлгерімі алдын ала анықталған критерийлер жиынтығымен өлшенеді. Оқушылардың үлгерімі екі жолмен бағаланады: *қалыптастырушы* бағалау және *жиынтық* бағалау. Бағалаудың бұл түрлері баланың ізденісін қажет етеді. Критерийлерге негізделген бағалау жүйелері Филиппин, Сингапур, Жапония, Франция және Финляндия сияқты дамыған елдерде қолданылады. Бұл бағалау жүйесінің артықшылығы - баланың ойлау қабілетін дамытады және оны білім мен ғылыммен айналысуға итермелейді. Қалыптастырушы бағалау оқу үдерісі мен оқытудың күнделікті процесінің ажырамас бөлігі болып табылады және күн сайын өткізіледі. Қалыптастырушы бағалау оқушылар мен мұғалім арасында тұрақты кері байланысты қамтамасыз етеді. Қалыптастырушы бағалау жүйесіне сәйкес оқушылардың білімі қазіргі уақытта 10 баллға дейін бағаланады. *Жиынтық бағалау* оқу бағдарламасының бөлімдерін немесе тарауларын аяқтаған оқушылардың үлгерімі туралы ақпарат алу үшін балл қою және баға қою арқылы жүзеге асырылады. Қалыптастырушы бағалау және жиынтық бағалау барлық пәндер бойынша қолданылады. Критериалды бағалаудың артықшылықтарының бірі-оқушылардың жұмысы субъективті емес, объективті түрде бағаланады. Оқушылар дескрипторлармен жұмыс істейді және олардың көмегімен балл жинауға тырысады. [2]

Биология пәні бойынша оқу бағдарламасындағы оқу мақсаттары оқушылардан өз дағдыларын талдай және бағалай білуді, дағдыларды игеру туралы өз пікірлерін айта білуді талап етеді. Биология пәні бойынша «критериалды бағалау және оқытуды жоспарлау» тарауында қарастырылатын бағалау тәсілдері де маңызды болып табылады. Сонымен қатар, педагогиканың әртүрлі аспектілері қарастырылады, атап айтқанда, оқушыларға бағытталған әдістер, проблемалық, рефлексиялық оқыту және ынтымақтастықта оқыту.

Жаңартылған бағдарлама бойынша «дескриптор», «рубрикатор», «критерий» терминдері енгізілген.

Рубрикатор – өтілген тақырып бойынша оқушылар білімін бағалауға арналған критерийлері жиынтығы. Ол қандай да бір тақырыпты зерттеу мақсаттарымен анықталады және мазмұндық жағынан сол рубрикуаны ашатын критерийлермен толықтырылады.

Критерий - оқыту міндеттерімен анықталады және оқушылардың жұмыс барысында жасайтын, соның нәтижесінде жақсы меңгеруге тиіс әр түрлі іс-әрекеттерінің тізімін құрайды.

Дескрипторлар - оқушының әр критерий бойынша (сатылы түрде) нәтижеге жету деңгейін сипаттайды және оны белгілі бір ұпайлармен бағалайды; жетістік жоғары болған сайын сол критерий бойынша ұпай да жоғары болады.

Биология пәнін оқытуда бұл критериалды бағалау өте тиімді болып табылады. Осы бағалау нәтижесінде оқушылар барлығы толық бағаланады, ата-ана тарапынан түсініспеушілік немесе келіспеушілік болған жағдайда оқушының жұмысын көрсетіп, белгілі критерийлермен дәлелдеп көрсетуге мүмкіндік болады, және оқушыларға критерийлер алдын ала белгілі

болғандықтан олар сол критерийлерге сәйкес жұмыстар жасайды, және қай жерден қате кеткенін біліп, сол қатемен сабақ соңына дейін жұмысын қайта жасай алады.

Блум таксономиясы – жеке тұлғаға бағытталған, оқушының шығармашылық қабілетін дамытудың және білімді толық меңгерудің әдісі болып табылады.

1. Білу. Бірінші деңгей алынған ақпаратты есте сақтаудан және көбейтуден басталады. Оқушы негізгі терминдерді, нақты фактілерді, ережелерді біледі және оларды қайталай алады. Бірінші деңгейде пән туралы жалпы түсінік қалыптасады.

Қолданылатын етістіктер: анықтау, атау, есте сақтау, ретке келтіру, тізімдеу, үйрену, табу, көрсету, жазу, таңдау.

2. Түсіну. Екінші кезеңде түсіну мен хабардарлық пайда болады. Бұл кезеңді игерудің негізгі көрсеткіші - материалды өз сөзіңізбен ұсына білу. Оқушы ережелер мен принциптерді біледі және түсінеді, фактілер мен құбылыстарды түсіндіре алады, графиктер мен сызбаларды түсіндіре алады.

Қолданылатын етістіктері: анықтау, түсіндіру, сипаттау, түсіндіру, салыстыру, жинақтау, байланыстыру, бөліп алу, мысал келтіру, парафраза.

3. Қолдану. Үшінші кезеңнің мақсаты - белгілі бір жағдайларда алған білімдерін қалай пайдалану керектігін үйрену. Оқушы практикалық есептерді жаңа ережелер, формулалар мен заңдардың көмегімен шешеді.

Қолданылатын етістіктері: шешім қабылдау, тарату, көрсету, түсіндіру, қолдану, есептеу, тергеу, тәжірибе жасау, табу, таңдау.

4. Талдау. Төртінші деңгейде оқушының мақсаты - материалдың құрылымын түсіну және оны өзара байланысты бөліктерге бөле білу. Оқушы деректерді құру принципін көреді және логикалық қателерді таба алады.

Қолданылатын етістіктері: талдау, бөлектеу, құру, анықтау, түсіндіру, жүйелеу, ойлап табу, құру, қарсы шығу, бөлу, қорытынды жасау.

5. Синтез. Бесінші деңгейге жетіп, оқушы өз білімін жалпылап, ұштастыра алады. Ол білімді классификация әдісі немесе мәселені шешу жоспары сияқты жаңа құрылым құру үшін қолданады.

Қолданылатын етістіктері: құрастыру, дамыту, топтастыру, біріктіру, қою, жоспарлау, жинақтау, тестілеу, ұсыну, мәнерлеу.

6. Бағалау. Ең жоғарғы деңгейде оқушы тұжырымдарды өзі құрастыра алатын критерийлер арқылы немесе мұғалімнің көмегімен бағалайды. Негізгі мақсат - материалды құру логикасын бағалау, тұжырымдардың дұрыстығын тексеру және сіздің көзқарасыңызды дәлелдеу.

Қолданылатын етістіктері: бағалау, дәлелдеу, қорғау, айту, өлшеу, талқылау, сынақ, дәлелдеу, растау, болжау.

Блум таксономиясы кезең-кезеңмен орындалатын мақсаттар жүйесін қамти отырып, оқушылардың сыни ойлауын бағалау арқылы нәтижеге жетуді білу және түсіндіру үдерісі. Оқыту үрдісінде Блум Таксономиясы арқылы бағалаудың әдіс-тәсілдерін сабақта қолдана алады.

Қорытынды. Зерттеулерімнің нәтижелері бойынша, мен биология пәнін оқытуда жаңартылған оқу бағдарламасын пайдалану тиімді деген қорытындыға келдім. Тиімді тұстары:

- ынтымақтастық ортаны құру, сабақта жақсы көңіл-күйге ықпал етеді, демек, балалар өздерін жайлы сезінетін ынтымақтастық атмосферасын құру керек;
- балалар алдында тұрған мәселені шешу жолдарын табуға үйренеді;
- оқу процесін дайындау және жүргізу кезінде оқушылардың жеке қабілеттері ескеріледі;
- балалардың топта, жұпта жұмыс жасауына арналған тапсырмаларды қолдану;
- сұрақтарды тереңірек қарастыратындай етіп қолдану;
- оқушылардың сыни ойлауын дамытуға неғұрлым байыпты көзқарас;
- жан-жақты, үйлесімді дамыған, функционалды құзыретті тұлғаға ықпал ету.
- «BilimLand» білім порталы республиканың және облыстың білім беру жүйесінде жұмыс істейді. Онда сабаққа дайындалуға көп көмек беретін үш тілдегі мультимедиялық материалдар көп.

Білім беру мазмұнын жаңарту - бұл орта білім беру моделін, оның құрылымын, мазмұнын, оқыту мен тәрбиелеудің әдісі мен әдістерін қайта қарау. Биологияны оқыту әдістері өзінің практикалық құндылығымен, сонымен қатар оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамыту мүмкіндіктерімен ерекшеленеді. Оқушылардың алған білімдері мен құзыреттіліктері әр түрлі оқу және тәжірибелік жағдайларда қолдануға, оқушытерді өз бетімен шығармашылық жұмысқа, өмірге белсенді қатысуға дайындауға негіз болады. Оқытуды ұйымдастырудың формалары мен әдістері білім берудің практикалық бағытын күшейтеді, ақыл-ой әрекетін дамытады және оқушылардың шығармашылық, ізденушілік, зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2016
2. Мұғалімге арналған нұсқаулық Үшінші (негізгі) деңгей. 2012 ж.
3. Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған «Биология» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы. Астана: «НЗМ» ДББҰ, ПШО. 2017.
4. Соловьева А.Р. Биология: Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық/ А.Р.Соловьева, Б.Т.Ибраимова – Алматы: «Атамұра»,2018 – 288 бет.
5. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.

STEM ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП БІЛІМДІ ДАМЫТУ

Қабдеш Келбет Бақытжанқызы

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты
Ғылыми жетекшісі аға оқытушы Арыстанова Сауле Аскеновна*

Аннотация: В статье изложены способы применения метода «STEM» в новой технологии обучения. На основе использования этих данных охватывается всестороннее изучение естественнонаучных дисциплин. Основная особенность заключается в рассмотрении этапов подготовки проекта через интеграцию наук. Особое внимание уделяется в материале с его полезной и интересной стороной для естественнонаучных специалистов. Через эту статью предлагается разработать метод «STEM» во всей системе образования и сформировать инновационный подход.

Ключевые слова: Технология, креатив, проект, качество, результат.

Annotation: The article describes the ways of applying the "STEM" method in the new learning technology. Based on the use of these data, a comprehensive study of natural science disciplines is covered. The main feature is to consider the stages of project preparation through the integration of sciences. Special attention is paid to the material with its useful and interesting side for natural science specialists. Through this article, it is proposed to develop the "STEM" method in the entire education system and form an innovative approach.

Keywords: Technology, creativity, project, quality, result.

Биология пәні жаратылыстану бағытының ғылымы. Сол себепті бұл пән жаңа технологиялық оқыту құралдарымен тығыз байланыста. Қазіргі білім беру жүйесінің ерекшелігі оқушыларды көптеген технологиялар арқылы кең ауқымда оқыту. Пәнге жаңа технологияларды кірістіріп білім жүйесін меңгертудің өзі мұғалімге көптеген тәжірибе мен ізденісті қажет етеді. Мұғалім бағыт-бағдар беріп қана қоймай, жан-жақтылығымен әрі креативті ойлау шеберлігімен бөлісе отырып оқушыны алдыға талпындырады. Уақыт өте келе жаңа технологиялармен қоса білімде даму үстінде. Оқушы өз мақсатындағы жобасын ойдағыдай жоғары деңгейде орындай алатын мүмкіндік көп. Солардың ішінде ұстаздар мен оқушыларға ең тиімді бүгінгі күннің жаңа оқыту технологиясы әрі әдісі – STEM оқыту тәсілі.

STEM – *Science Technology Engineering Mathematics* яғни ғылым, технология, инженерия және математика деген ғылымдарының бірігуі арқылы жоба дайындау деген мағынаны білдіреді. STEM арқылы білім беруде инженерлік шығармашылық, математика, жаратылыстану ғылымдары мен технологиялардың кіріктірілуі негізінде жасалатын жоба. Сонымен қатар пән аралық амалдарды байланыстыратын жаңаша ойлау және жаңа технологияларға бағытталған ғылымдардың бірігуі болып табылады.

Еңбек нарығында STEM арқылы білім алудың маңыздылығы:

- Барлық жұмыс орындары STEM дағдыларын меңгерген мамандарды қажет етеді.
- Сандық сауаттылық дағдыларын меңгерген мамандарға сұраныс артады.
- Жұмыс берушілер STEM дағдысын меңгерген кәсіби, ғылыми, техникалық білімге мән беретін болады.

STEM – ғылым мен технологияның, инженерия және математика салаларын біріктіретін оқыту мен дағды. Білім шыңындағы байланыс нүктелерін іздеу. Оқушы зерттеу, құру немесе жетілдіру барысында өз білімін бірнеше пәндерде қолдануы керек. Бұл жаратылыстану ғылымдарының тұтас бейнесін қалыптастыруға ықпал етеді

STEM арқылы оқушы бойында негізгі мына дағдылар қалыптасады:

- Ғылыми сауаттылықтың дамуы
- Жаңашыл әрі креативті көзқарас қалыптасуына
- Зерттеушілік
- Мәселелерді шешу
- Белсенді қарым-қатынас құра алуы
- Сыни тұрғысынан ойлау
- Топта жұмыс жасау
- Цифрлық сауаттылықтың дамуына
- Шығармашыл болуы

STEM жобасы көптеген жаңа дүниелерді ойлап табудың тиімді жолы. Оқушылар бұл жоба арқылы экологиялық мәселелерді қолдана отырып, оларды шешу амалдарын қарастырады. Экологиялық бағытта әркім өз өңірінің проблемаларын айқындай келе, оны бір жақты ету жолдарын жаңашыл тәжірибе барысында қолданады. Осы негізде оқушы ғылым, технология, инженерия және математика салаларын қолдана отырып жоба жасайды.

STEM жобасын іске асырудың кезеңдері:

1) Нақты экологиялық проблема мен сабақ тақырыбы арасындағы байланысты анықтау.

2) Тақырыбын анықтау.

3) Жобаның тақырыбына қатысты әдебиеттермен танысу.

4) Қажетті мәліметтерді талдап оған зерттеу жүргізу.

5) Жобаның модельін құру,

6) Тәжірибе арқылы модельді сынақтан өткізіп көру.

7) Дайын болған жобаның нәтижесімен таныстыру.

Назарбаев зияткерлік мектептерінде STEM білім беру сабақ өту барысында, элективті курстар мен үйірмелерде жетік қолданылады. Сыныптан тыс жұмыстың бірі оқушылардың STEM әдісін жылыжайда қолдана отырып жасаған жобалық жұмыстары болып табылады. Жоба дайындау барысында мұғалім оқушыны бақылай отырып жоба картасын қолданады. Шымкент қаласындағы химия-биология бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебінде 300 шаршы метрлік жылыжай 2018 жылдың қаңтар айынан бері жұмыс жасайды. Жылыжайдың ерекшелігі толығымен автоматтандырылған. Өсімдіктерді қоректендіру үшін газ жабдығы, тамшылатып суару, суды тазартуға арналған сүзгілер және Оңтүстік Корея өндірісінің жаңбырлатқыш жүйесімен қамтылған. Ал Ақтөбе қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебінің жылыжайы 2018 жылы іске қосылды. Алайда бұл мектепте жабдықтар автоматтандырылмаған. Мұғалімдермен бірге оқушылар суару, қоректендіру секілді түрлі жұмыстарды

өз қолдарымен жүзеге асырады. Дегенмен, шағын жылыжай STEM оқыту әдісін жандандыруда тың идеялардың туындауына және жаңа бастамаларға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Модель дайындау барысында және белгілі аймаққа дизайн құрастыруға қажетті гүлдерді есептеу арқылы оқушы математикалық сауаттылығын дамытады және биологияның оқу-мақсаттарын қамтитын тапсырмаларын қамтиды. Оқу процесінде мұғалім кірітірілетін пәндер бойынша оқу-мақсаттарын ұсынып, оқушының білім алуына жағдай жасайды.

Бүгінде дидактикалық оқыту жүйесін қалыптастырушы бағыттың бірі – оқу процесі кезінде мультимедиялық технологияларды пайдалану болып табылады. Қазіргі таңда еліміздің көптеген мектептері техникалық құралдармен жабдықталған. Арнайы кабинеттер мен лабораторияда жұмыс жүргізу мүмкіншілігі кеңейген. Жылдан жылға көптеген жаңа технологиялар енгізілуде. Осы технологиялар арқылы көптеген заттармен жақынырақ танысып, жұмыс жүргізу мүмкіндігі артқан. Тіпті қарапайым адам көзімен көріп, қолымен ұстап, сезіне не ести алмайтын ұсақ табиғат дүниелерін қазіргі таңда жақыннан тану аса қиындық туғызбайды. Жаратылыстану ғылымдарында әсіресе биология пәнінде бұл технологиялар өте маңызды орында. Көптеген біз білмейтін мағлұматтарды тиімді әрі қызықты жолмен меңгеруге болады. Қашықтықтан білім алып, қажетті мәліметтер мен ақпараттарды жедел түрде алу тиімділігі артады. Соңғы уақытта жаңа технологияларды күнделікті сабақ барысында қолдану оң нәтиже көрсетуде. Барлық қала мен ауылдар толығымен жаңа технология құралдарымен жабдықталмасада, бірте-бірте қамтылып кете жатыр. Оқыту жүйесіндегі әсіресе жаратылыстану бағытындағы пәндерде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар ерекше рөл атқарады.

АКТ қолданудың тиімділігі:

- Кез келген мәліметті көрнекі түрде ұғындырады;
- Оқу материалын жетік түрде түсіндірге жол ашады;
- Оқушылардың білімге қызығушылығы мен құштарлығын арттырады;
- Оқушымен қатар оқытушының уақытын үнемдейді;
- Білім алушыларды өз бетімен ізденіп оны технологиялар арқылы тиімді жеткізе білуіне үйретеді.

Технологиялар жылдар өте даму үстінде. Мысалы ботаника немесе биология пәндерінде өсімдіктермен жұмыс істеу барысында оның үлгісін алу үшін гербарий дайындалады. Яғни өсімдіктің кептіріліп сақталған түрі. Ал қазір көптеген өсімдіктер мен жануарлар жойылып кету барысында «Қызыл кітап» тізіміне енгізілуде. Жаңа технологиялардың арқасында біз қазір өсімдіктерді жұлмай-ақ оның үлгісін алуымызға болады. Сапалы құралдардың көмегімен қажетті өсімдікті сканерден өткізіп, мәлімет жинауға мүмкіндік туған. Жұмыс жүргізгіңіз келетін белгілі бір объекті суретке түсіріп виртуальды жұмыс жасай аламыз.

Биология ғылымындағы ерекше жаңалықты керемет биолог Борис Николаевич Вепринцев енгізген болатын. Борис Николаевич құстардың тірі дауыстарының тұтас атласын жасап, оны пластинка түрінде жазбаға шығарды. Борис Николаевич құстың табиғи жанды дауысын жазып алу үшін,

микрофонды тікелей құсқа әкелуге тура келген. Аса ұқыптылықтың арқасында құстардың ешқандай күдіксіз, еркін шыққан үндері басылып алынды. Бұл дегеніміз жаңа әрі сапалы технология құралдарын қолдана отырып, биологияның яғни жабайы табиғаттың қалай жұмыс істейтінін терең түрде зерттелуі болып табылады. Осы секілді көптеген жаңашыл әдістерді қолдану арқылы оқушыларды табиғатпен етене жақын таныстыра аламыз және оқушының жаңа креативті дүниелер жасап шығаруына мотивация бола алады.

Жаңа технологиялардың көмегімен келешек ұрпақтың сапалы білім алуы оны өз қажеттігіне жаратып және одан нәтиже көрсетуіне бастайтын маңызды жол. АКТ технологияларының дамуы арқылы білікті мамандар даярлауға мүмкіндік туады. Адам ойындағы шексіз дүниелерде қазіргі технологиялар арқылы қолмен жасап көру аса қиын емес. Жасөспірім оқушыларға дұрыс бағыт бере отырып көптеген маңызды әрі пайдалы заттар ойлап шығаруға болады. Бүгінде ұстаздар көптеген біліктілікті арттыру курстарынан өтуде. Онда барлық жаңашыл ойлау, оқушымен жұмыс жасай отырып білімге ынталандыру, жетекшілік ету мен жаңа технологияларды қолдану секілді көптеген жұмыстар қарастырылған. Оқушы өз өңірінің проблемасына қатысты, кішкентай болса да бір маңызды әрі сапалы, болашақта нәтиже шығара алатындай жоба дайындай алса, оның өзі жаңа технологияның оң әсері. Оқыту барысында түсіндіріп қана қоймай, оқушы оны әрі қарай өрбіте алатындай болғаны абзал. Сол секілді STEM жаңа оқыту тәсілін АКТ технологиясымен біріктіре отырып жұмыс жасау оқушыны өз мақсатына жетелейді. Білімнің жаңа технологиясы арқылы болашақта терең білімді, өз ойын толық жеткізе алатын, жасаған жұмыстары мен ойлап тапқан дүниелері ерекше рөл атқаратындай мамандар пайда болады!

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. STEM оқыту әдісі мен жылыжайдағы жұмыстар https://youtu.be/gMeXp3vXq_4
2. Союз охраны птиц России Вепринцев Борис Николаевич <http://www.rbcu.ru/information/272/14488/>
3. STEM тәсілі жайлы қысқаша түсінік <https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-steamtehnologiya-3357717.html>

ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИЯСЫ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Қожабаева Жеткерген Ерғалиқызы

Ғылыми жетекшілері: Калаков Берген Абитович,

Қостанай өңірлік университеті ф-м.ғ.к.

*Нупирова Арайлым Маратовна, Қостанай өңірлік университеті
жаратылыстану ғылымдарының магистрі*

Аннотация: Данная статья определяет методы и приемы ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) технологии, которые эффективно влияют на развитие творческих способностей учащихся. Это универсальная методическая система, сочетающая познавательную деятельность с методами активизации и развития творческого мышления, позволяющая учащимся самостоятельно решать творческие и социальные задачи.

Ключевые слова: метод, обучения, Триз-технология.

Annotation: This article defines the methods and techniques of TIPS (theory of inventive problem solving) technology that effectively influence the development of students' creative abilities. This is a universal methodological system that combines cognitive activity with methods of activating and developing creative thinking, allowing students to independently solve creative and social problems.

Keywords: method, teaching, TIPS technology.

ТРИЗДІҢ мақсаты – білім алушылардың қиялын дамыту ғана емес, сонымен қатар болып жатқан процестерді түсініп, жүйелі ойлауға үйрету. Қоршаған әлемнің бірлігі мен қарама-қайшылығын түсінуге, өзінің мәселелерін шешуге қабілетті шығармашылық тұлғаның қасиеттерін нақты практикалық тәрбиелеу болып табылады. ТРИЗ сөзі қазақ тілінде: «өнертапқыштық немесе шығармашылық тапсырмаларды шешу теориясы».

Білім алушылармен жұмыс істеудің негізгі құралы - педагогикалық іздеу. Соңғы уақытта білім беру проблемалары бойынша "Инновациялық білім беру" термині жиі кездеседі, бұл интерактивті технологиялар режимінде оқытуды білдіреді. ТРИЗ педагогикасы, мұндай оқытуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді, бұл шын мәнінде инновациялық білім. ТРИЗ технологиясын пайдаланылу қиял мен шығармашылықты дамытады.

ТРИЗ әдістемесін шығармашылық тұлғаның мектебі деп атауға болады, өйткені оның ұраны - "бәріндегі шығармашылық": сұрақ қоюда, оны шешу тәсілдерінде, материал беруде. Онда сөздің әдеттегі мағынасында мұғалімдердің өздері оқушылар идеяларының нұрымен жарықтандырылған педагогиканы "ойлап табатын" құрал бар. Оның әдеттегі мағынасында білім жоқ, бәріне қызықты өмір сүруге және өзін-өзі құруға мүмкіндік беретін дағдыларды игеру тәсілі бар: мұғалім де, оқушы да. [1]

Білім алушылардың шығармашылық белсенділігін ынталандыру және психологиялық инерцияның теріс әсерін жою үшін өнертапқыштық тапсырмаларды (ТРИЗ) шешуде қолданылатын әртүрлі әдістер мен тәсілдер қолданылады. Міне, олардың кейбіреулері:

«Миға шабуыл» әдісі

Мақсаты:

- Оқушыларды идея қалыптастыруға үйрету. Бұл жағдайда оқушылардан олардың әр идеясының дұрыс және ұтымды болуын талап етудің қажеті жоқ.
- Оқушыларды өз идеяларын "адамдарға" батыл айтуға үйрету.
- Оларды қиялдауға үйрету.
- Оқушыларды бір-бірімен сөйлеуге, басқаларды үзіліссіз тыңдауға, пікірін құрметтеуге үйрету.
- Ұялшақ баланы, егер ол әлсіз болса да, оның идеясын мадақтау арқылы қолдау.
- Оқушылардың жалпы белсенділігін арттыру.

Әр идеяны талдау "жақсы - жаман" деп бағаланады, яғни бұл сөйлемдегі бір нәрсе жақсы, бірақ бір нәрсе жаман. Мұғалім балаларға мәселені шешудің өзіндік нұсқаларын ұсынуы керек, бұл олардың қиялын ынталандыруға және шығармашылық белсенділікке қызығушылық пен ынтасын тудыруға мүмкіндік береді.

Бұл әдісті іске асыру барысында оқушылардың келесідей коммуникативті қабілеттері дамиды: пікірталас жүргізу, бір-бірін тыңдау, сыннан қорықпай өз көзқарасын білдіру, басқалардың пікірлерін әдептілікпен бағалау және т.б. Бұл әдіс білім алушылардың талдау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді, мәселенің шешімін іздеуде шығармашылық белсенділікті ынталандырады.

«Синектика» әдісі

Бұл аналогия әдісі деп аталады:

а) Жеке ұқсастық (эмпатия). Балаға өзін проблемалық жағдайда қандай-да бір объект немесе құбылыс ретінде таныстыруды ұсыныңыз. Тапсырмалардың болжамды нұсқалары:

- Газ молекулалардың қозғалысын көрсетіңіз;
- Физикалық құбылыстарды қимылмен сипаттаңыз.

ә) Тікелей ұқсастық. Ол білімнің басқа салаларында ұқсас процестерді іздеуге негізделген (тікұшақ - айдаһардың ұқсастығы, сүңгуір қайық - балықтың ұқсастығы және т.б.). Білім алушыларға осындай ұқсастықтарды тауып, табиғи және техникалық жүйелердің ұқсастығында кішкене ашылулар жасаңыз. Осы әдісті қолдана отырып, мұғалім оқушыдан тікелей аналогияны бейнелеуді сұрай алады.

Синектика әрдайым миға шабуылмен бірге жүреді.

Морфологиялық талдау

Бұл әдістің мақсаты - қарапайым сұрыптау кезінде жіберіп алуы мүмкін мәселені шешудің барлық мүмкін фактілерін анықтау.

Мысалы:

<i>Физикалық дене</i>	<i>Зат</i>	<i>Құбылыс</i>	<i>Физикалық шама</i>
Машина	Темір	Мұздың еруі	Температура
Қасық	Алюминий	Магниттелу	Магнит ағыны
Сақина	Алтын	Жаңғырық	Тербеліс периоды

Фокалды нысандар әдісі (ФНӘ)

Әдістің мәні - басқа, онымен байланысты емес объектілердің қасиеттері мен сипаттамалары белгілі бір объектіге қолданылады. Әр түрлі кездейсоқ объектілермен ассоциативті құру. Қасиеттердің комбинациясы кейде өте күтпеген болып шығуы мүмкін, бірақ бұл білім алушыларда қызығушылық тудырады.

Мысалы: Үстел және метеорит объектілер берілсін. Оқушылар аталған қасиеттерді объектілерге сай бөлуі тиіс немесе өз ойларынан құрастыруы қажет.

<i>Үстел</i>	<i>Метеорит</i>
қатты	ыстық
тығыз	жарқыраған
Дұрыс пішінді	Дұрыс емес пішінді

«Иә-жоқ» әдісі

Бұл әдіс білім алушыларға тақырып бойынша маңызды белгіні табуға, заттар мен құбылыстарды жалпы белгілерге сәйкес жіктеуге, басқалардың жауаптарын тыңдауға және тыңдауға, олардың негізінде сұрақтар қоюға, ойларын дәл тұжырымдауға үйретуге мүмкіндік береді. Ойын ережелері: сұрақтарға тек "иә" немесе "жоқ" деп жауап беруге болады.

Мысалы:

Бұл физикалық зат па? *Иә/Жоқ*

Бұл дене ме? *Иә/Жоқ*

Формасын сақтай алады ма? *Иә/Жоқ*

Қозғала алады ма? *Иә/Жоқ*

Бұл ыстық зат па? *Иә/Жоқ*

т.б сұрақтар қою арқылы жасырылған сөзді табуға немесе білім алушының деңгейін бағалауға болады.

Типтік қиял

Бұл әдіс білім алушыларға шығармашылық баяндауды үйретуде тиімді. Әдісті қолдана отырып, ойлап табуға, қиялдауға болады:

- Объектінің азаюы-ұлғаюы (Дененің тығыздығы артып, көлемі кішірейді);
- Керісінше (Жылы қар және салқын от);
- Ұсақтау-біріктіру (Молекула-атом-дене-зат,бу-су-мұз);
- Уақыт операторы (Уақыт өткеннен кейін құбылыстың немесе объектінің күйін сипаттау);
- Динамика - статика (жансыз заттарды жандандыру және керісінше). [2]

ТРИЗ ынтымақтастық педагогикасы қағидаттарында жұмыс істейді, оқушылар мен мұғалімдерді серіктестер позициясына қояды, сәттілік жағдайын құруды ынталандырады, осылайша олардың күштері мен мүмкіндіктеріне, қоршаған әлемді білуге деген қызығушылығын қолдайды.

Егер біз білім беру процесінде қолданылатын ТРИЗ педагогикасын оқыту әдістерінің жиынтығын қарастыратын болсақ, онда олар көбінесе ҚР білім беру саласы ұсынатын мақсаттарға сәйкес келеді. Мәселен:

- Оқушыда қоршаған әлемді саналы түрде зерделеудің қажеттілігін қалыптастыру;
- Зерттелетін объектілерді жан-жақты талдау қағидаттарына негізделген жүйелі диалектикалық ойлауды дамыту;
- Қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу және алу дағдыларын қалыптастыру – оқушы қоршаған ортамен өзара іс-қимылда немесе мақсатты оқыту нәтижесінде алатын ақпаратпен жұмыс істеу білігін дамыту;
- Жеке тұлғаның нақты қасиеттерін қалыптастыру;
- Елестете алудың, қиялдың және шығармашылық қабілеттердің дамуы.

Бүгінгі таңда ТРИЗ педагогикасының мазмұны әртүрлі түсіндіріледі, бірақ негізгі принциптері өзгеріссіз қалады және жаңартылған білім беру бағдарламасына икемделіп, қарама-қайшылықтар мен нақты практикалық мәселелерді шешуге жалпылама мүмкіндік береді. [3]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. «ТРИЗ-педагогика. Универсальный конструктор ТРИЗ-занятий», Садыкова Г., КТП
2. Галактика, 2018;
3. «ТРИЗ-педагогика. Учим креативно мыслить», Гин А.А., Вита-Пресс, 2018;
4. Погребная, Т.В. Современная ТРИЗ-педагогика в системе непрерывного образования педагогов.– Красноярск: ККИПКРО, 2005. – 42 с.

ОРТА МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДАҒЫ ҰҚСАСТЫҚТАР

**Қожахмет Манат Сейдалықызы
Сұлтанбек Ақжібек Нурдинқызы**

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация. В данной статье рассмотрены аналогия физических величин, изучаемых в курсе физики средней общеобразовательной школы. На основе механики твердых тел сравниваются аналогия физических величин. Также даны примеры, с решением.

Ключевые слова. Физические явления, физическое мышление, сходство, сравнение, движение.

Annotation. This article discusses the similarities between physical quantities that are taught in the physics course of a general education secondary school. Based on the mechanics of solids, the similarity of physical quantities is compared and shown. In addition, examples are given by issuing a report.

Key words. Physical phenomena, physical thinking, similarity, comparison, movement.

Физика табиғат жайлы ғылым болғандықтан, оның басты мақсаты заттар мен денелердің, құбылыстар мен үдерістердің негізгі қасиеттерін білу, тану және табиғаттағы құбылыстардың заңдылықтарын зерттеу болып табылады. Бұндай үдеріс сабақта оқушылардың физикалық ойлауын қажет етеді, ал ол үшін оқыту үдерісі кезінде талдау, жинақтау, салыстыру мен аналогия сияқты логикалық ойлаудың түрлерін қолданамыз. Оқушылардың физикалық ұғымдарды түсініп, талдап ұғуы олардың логикалық және диалектикалық ойлауын дамытуға зор ықпал етеді. Физикалық ойлауға дағдылану керек, оған көп жаттығу мен ұзақ үйренудің нәтижесінде қолды жеткізуге болады, бұл физиканы оқытудың ең басты міндеттерінің бірі болуы тиіс [1].

Аналогия – физиканы зерттеуде кеңінен пайдаланылатын ғылыми танымдық әдістерінің бірі, оның негізінде салыстыру жатыр. Табиғатта, яғни бізді қоршаған ортада болып жатқан құбылыстардың барлығын бақылап, зейін қойып қарап кез келген жағдайда да дене қозғалды деп айтамыз. Физикада осы барлық болып жатқан өзгерістерге ортақ құбылыстар басқа денелермен салыстырғандағы дененің орнын өзгертуі болып отыр, басқаша айтқанда денені басқа денемен салыстыра отырып оның орнының өзгергенін білеміз. Сонда бұл жағдайда негізі әдіс салыстыру болып табылады. Аналогияның негізінде салыстыру жатыр, егер де екі немесе одан да көп нысандардың ұқсас белгілері бар екендігі анықталса, онда кейбір басқа белгілердің ұқсастығы туралы қорытынды жасалады. Аналогия бойынша қорытынды шынайы да, жалған да болуы мүмкін, сондықтан да бұл бойынша эксперименттік тексеруді қажет етеді.

Оқыту кезіндегі ұқсастықтардың мән-маңызы жалпы білім беретін орта мектептегі физика сабақтарында материалды ұсынып, оқытудың ғылыми-теориялық деңгейінің жоғарылауымен, оқушылардың ғылыми дүниетанымының қалыптасуымен байланысты. Іс жүзінде аналогияны оқыту негізінен жаңадан қалыптастырылып, енгізілген қиын ұғымдар мен заңдылықтарды түсіндіру үшін қолданылады.

Мектеп бағдарламасының механика курсына қатты дененің механикасына тек шолу жасалады, яғни күш моменті мен айналатын дененің тепе-теңдігі, жай механизмдер, механиканың алтын ережесі тақырыптары оқытылады. Жалпы айтқанда, қатты дененің механика курсына кинематика бөлімі қарастырылмайды, тек қана маңызы бар деген ұғымдар ғана қарастырылады. Нақты денелер түсірілген күштердің әсерінен аздап деформацияға ұшырайды, сонымен бірге олардың кейбір бөліктері бірімен-бірі салыстырғанда орын ауыстыра алады. Басқаша айтқанда, қатты денелердің қозғалысын қарастырғанда абсолют қатты дене ұғымы енгізіліп. Мұны түсірілген күштердің әсерінен мүлдем өзгеріске ұшырамайтын жорамал дене деп түсіну керек. Абсолют қатты дене бөліктерінің бірімен-бірі салыстырғанда орын ауыстыруы тіпті мүмкін болмайды. Қатты дененің жазықтықтағы қозғалысын екі қарапайым қозғалыстың қосындысы деп қарастыру керек: ілгерімелі және айналмалы.

Ойша жүргізілген түзудің өз-өзіне параллель орын ауыстыруы қатты дененің ілгерімелі қозғалысы деп аталады. Қозғалыс кезінде дененің барлық нүктелері шеңберлер сызатын және олардың центрлері айналыс осі деп аталатын бір түзудің бойында жататын қозғалысты қатты дененің айналмалы қозғалысы деп атайды [2]. 1-кестеде осы екі қозғалысты сипаттайтын негізгі шамалардың салыстырылуы көрсетілген.

1-кесте

Қатты дененің қозғалыстарын салыстыру

Ілгерілемелі қозғалыс	Айналмалы қозғалыс
1. Бірқалыпты түзусызықты қозғалыс	
$S = v t$ $v = \text{const}$ $\vec{a} = 0$ $\vec{a}_r = 0, \vec{a}_n = 0$	$\varphi = \omega t$ $\omega = \text{const}$ $\varepsilon = 0$ $T = \frac{2\pi}{\omega}, v = \frac{1}{T} = \frac{\omega}{2\pi}; \omega = 2\pi v$
2. Бірқалыпты айнымалы қозғалыс	
$s = v_0 t + \frac{at^2}{2}$ $h = v_0 t + \frac{gt^2}{2}$ $v = v_0 + at, \vec{a}_r = \text{const}, \vec{a}_n = 0$ $v = v_0 + gt$ Егер $a > 0$ болса, қозғалыс-үдемелі Егер $a < 0$ болса, қозғалыс-кемімелі	$\varphi = \omega_0 t + \frac{\varepsilon t^2}{2}$ $\omega = \omega_0 + \varepsilon t$ $a_n = \frac{v^2}{R} = \omega^2 R, S = R\varphi, v = R\omega$ $a_r = \frac{dv}{dt} = R\varepsilon$ Егер $\varepsilon > 0$ болса, қозғалыс-үдемелі Егер $\varepsilon < 0$ болса, қозғалыс-кемімелі
3. Қисық сызықты қозғалыс	
$S = f(t)$ $v = \frac{ds}{dt}$ $a = \frac{dv}{dt} = \frac{d^2 s}{dt^2}$	$\varphi = f(t)$ $\omega = \frac{d\varphi}{dt}$ $\varepsilon = \frac{d\omega}{dt} = \frac{d^2 \varphi}{dt^2}$

Бірқалыпты түзу сызықты, бірқалыпты айнымалы және қисық сызықты қозғалыстарды сипаттайтын физикалық шамалардың ұқсастықтарын кестеде нақты формулаларды келтіре отырып көрсетілген.

Енді осы ұқсастықтарды салыстыру кестесінде көрсетілген физикалық шамаларды қолдана отырып бірнеше есептердің шығарылуына мысал келтірейік.

№1. 2 м/с^2 тұрақты үдеумен қозғалған автомашинаның сол сәттегі жылдамдығы 10 м/с . Осы мезетке дейінгі 4 с -та жүрген жолы мен жылдамдығының өзгерісі неге тең?

Берілгені:

$$\alpha = 2\text{ м/с}^2$$

$$g = 10\text{ м/с}$$

$$t = 4\text{ с}$$

$$S = g_0 t - \frac{\alpha t^2}{2} = 10 \cdot 4 - \frac{2 \cdot (4)^2}{2} = 40 - 16 = 24\text{ м}$$

$$\alpha = \frac{\Delta g}{\Delta t} \quad \Delta g = \alpha t = 2 \cdot 4 = 8\text{ м/с}$$

$$S - ? \Delta g - ?$$

№2. 5 с ішінде бір айналым жасаған нүктенің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалған кездегі бұрыштық жылдамдығы неге тең?

Берілгені: $t = 5\text{с}$ $N = 1$	$\omega = 2\pi\nu$ $\nu = \frac{N}{t} = \frac{1}{5} = 0,2\text{Гц}$
$\omega = ?$	$\omega = 2 \cdot 3,14 \cdot 0,2 = 1,256 \approx 1,26\text{рад/с}$

№3. Ұшақ 216 км/сағ жылдамдықпен ұшып, содан кейін 20 с уақыт бойы 9 м/с^2 үдеумен қозғалады. Ұшақтың осы уақытта ұшып өтетін ара қашықтығы неге тең? [3].

Берілгені: $g_0 = 60\text{м/с}$ $t = 20\text{с}$ $\alpha = 9\text{м/с}^2$	$S = g_0 t + \frac{\alpha t^2}{2} = 60 \cdot 20 + \frac{9 \cdot 400}{2} = 1200 + 1800 = 3000\text{м}$
$S = ?$	

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Құдайқұлов М., Жаңабергенов Қ. Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі. – Алматы: Рауан, 1998
2. Абдулаев Ж. Физика курсы. – Алматы: Білім, 1994
3. Садыкова Б.С. Жалпы физика курсынан тесттер жинағы. – Арқалық, 2015

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТІҢ 7, 8-СЫНЫПТАРЫНДА ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

Қожахмет Манат Сейдалықызы

Пернебай Асылай Нұрланқызы

БІ.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В статье изложена теория и методика преподавания физики в 7,8 классах общеобразовательной школы. Также были затронуты конкретные темы и главы, изучаемые в учебнике 8 класса школы на основе обновленной образовательной программы, а также приведены примеры.

Ключевые слова: Стандарт, программа, методика, обновленные знания, задания, навыки.

Annotation: The article describes the theory and methodology of teaching physics in 7.8 grades of secondary school. Specific topics and chapters studied in the school's 8th grade textbook based on the updated educational program were also discussed, as well as examples were given.

Key words: Standard, program, methodology, updated knowledge, task, skills.

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 31 қазанындағы №604 бұйрығына сәйкес әзірленген «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» заңы негізінде дайындалған оқу бағдарламасына сүйене отырып, жалпы білім беретін мектептің 7-9 сыныптарына физиканы оқытудың әдістемелік теориясы жасалған, оқытылатын тақырыптар жүйеленген. 7-9-сыныптардағы физика курсы оқытудағы негізгі мақсат, бұл оқушылардың ғылыми көзқарасының негізін қалыптастыру. Әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауды, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және таңдау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру [1].

Жалпы орта білім берудің негізгі білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде жалпы орта білім берудің мемлекеттік білім беру стандарты міндетті талаптардың жиынтығы болып табылады. Стандарттың әдіснамалық негізі - білім алушылардың өзін-өзі дамытуға және үздіксіз білім алуға дайындығын қалыптастыруды, білім беру мекемесінің ортасын дамытатын білім беру жүйесін жобалауды және құрастыруды, білім алушылардың белсенді оқу-танымдық қызметін жеке тұлғаларды ескере отырып, білім беру процесін құруды, білім алушылардың жас, психологиялық, физиологиялық ерекшеліктері мен денсаулығын. қамтамасыз ететін жүйелік қызмет болып табылатын тәсіл. Стандарт – бұл білім беру сапасының белгілі бір деңгейінің тұрақтылығын және оның үнемі өсіп-өнуін қамтамасыз ету құралы, ол жеке сипаттамаларды қалыптастыруға бағытталған «мектеп түлегінің портреті».

Жалпы білім беретін мектептердегі оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері: оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі заңдылықтар мен принциптер туралы білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеру; оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту; оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу; табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуде меңгерген дағдыларды қолдану болып табылады [1].

Жоғарыда көрсетілген мақсаттармен міндеттерді шешу үшін физиканы оқытуда инновациялық технологиялар мен әдіс-тәсілдерді орынды және тиімді қолдана білу керек.

Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар дегеніміз-бұл техникалық, бағдарламалық жасақтама, жүйелер мен құрылғылардың тұтас жиынтығы. Инновациялық педагогикалық қызмет кез келген білім беру қызметінің маңызды компоненттерінің бірі және бұл кездейсоқтық емес. Бұл инновациялық қызмет емес тек осы немесе басқа бәсекеге қабілеттілікті құру үшін негіз жасайды, білім беру қызметтері нарығындағы мекемелер, сонымен қатар бағыттарды анықтайды, яғни мұғалімнің кәсіби өсуі, оның шығармашылық ізденісі, тәрбиеленушілердің тұлғалық өсуіне ықпал етеді. Сондықтан инновациялық қызмет педагогтардың ғылыми-әдістемелік қызметімен тығыз байланысты. Жалпы әдістемелік инновациялар: оларға педагогикалық практикаға дәстүрлі емес педагогикалық технологияларды,

әмбебап технологияларды енгізу жатады. Мысалы, оқушыларға арналған шығармашылық тапсырмаларды әзірлеу, жобалық қызмет және т. б.

Физика мұғалімінің жұмысында инновацияларды енгізу мен қолданудың нақты тәжірибесі туралы айта отырып, ең алдымен салыстырмалы түрде атап өту керек, бұл үдерістің табысты жүзеге асырылуына білім берудің түрлі салаларында мұғалімнің өзін-өзі жетілдіруі, яғни оқыту процесінде жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану, жергілікті желіні пайдалану ықпал етеді. Осы жоғарыда айтылған мәселелерді негізге ала отырып мектеп физика курсының 7-8 сыныптарында физиканы оқытудың теориясы мен әдістемесіне тоқталайық.

Физика пәнін оқытудың бағдарламасы ең алдымен мұғалімнің негізгі құжаты болып табылады, осы бағдарлама негізінде оқушыларға берілетін тақырыптар аясында түрлі тапсырмалар дайындап, оны білім алушы жеткіншектерге қандай әдіс-тәсілдермен жеткізетіндігін алдын-ала айқындап отырады. Физика пәнінің мұғалімдері бағдарламаға сәйкес дайындалған ұзақ мерзімді оқу жоспары негізінде, оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып дайындалған мектеп оқулығын негізге ала отырып ғылыми тілді қалыптастыру үшін оқушылардың сөздік қорын дамытып, көбейту мақсатында физикалық терминдерді қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде таныстыру бойынша жүйелі жұмыстарды атқарады; физикалық үдерістерге сызбалар сызып, кеселер бойынша талдау жасау дағдыларын және қорытынды жасау дағдыларын қалыптастырады; есептерді халықаралық бірліктер жүйесіне келтіре отырып сауатты рәсімдеуге; жүргізілген практикалық жұмыстар бойынша есептердің шығару жолдарын және зертханалық жұмыс қорытындысын жазбаша есептеп, ауызша баяндамаларды дайындай алуды дамыта отырып, оқушылардың сөйлеу мәдениетін, сонымен қатар ой-пікірлерін тиянақты айта алып, жүйелі түрде дәлелдеулер мен түйіндемелерді нақты айту дәрежесін дамыту ұсынылады [2].

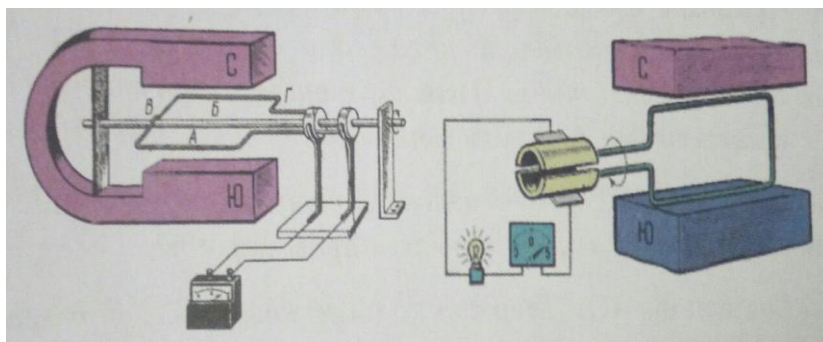
Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулықтың мазмұны жаратылыстану бағыты бойынша ғылыми сауаттылыққа негізделген.

Жылу құбылыстары тарауында оқушылардың меңгеруге тиісті бағдарламалық мақсаттары айқындалған, сонымен қатар оқушылар игеруге міндетті жаңа физикалық ұғымдар қалыптастырылып, оны есте жақсы сақтау үшін және алдағы уақытта да қолдануға қажетті негізгі физикалық терминдердің қазақ, орыс, ағылшын тілдеріндегі минимумы келтірілген. Бұл өз кезегінде оқушылардың табиғатты танып, біліп айналада болып жатқан құбылыстарды бақылау үшін, физикалық экспериментті орындау барысында қолдануға мүмкіндік туғызады.

Екінші тарауда заттың агрегаттық күйлері қарастырылса, үшінші тарауда термодинамика негіздері қарастырылған. Бұл тарауларда да бағдарламалық мақсаттар айқындалып, жаңа тарауда қалыптастырылатын физикалық терминдер үш тілде келтірілген. Сонымен қатар деңгейлік тапсырмалар, жаттығулар және эксперименттік және теориялық зерттеулер берілген. Мұндай жұмыс түрлері жаңартылған мазмұндағы оқу бағдарламасының негізінде жасалған. Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыра отырып, оларды ғылыми ізденуге жетелейтін эксперименттік тапсырмалар мына түрде берілген: ауа райын бақылап, байқаған құбылыстарыңды күнделікті жазып отырыңдар және жаз мезгілінде ауа температурасын қатты жауған жаңбырдан бұрын, содан

кейін өлшеп жауыннан кейін температураның төмендейтініне көздерінді жеткізіндер. Сондай-ақ бұл зерттеулерінді отбасы мүшелерімен бөлісіндер.

Төртінші тарауда электрстатика негіздері, бесінші тарауда тұрақты электр тогы және алтыншы тарауда электромагниттік құбылыстар қарастырылған. Бұл тарауларда теориялық мәліметтермен қатар зертханалық жұмыстар жаттығулар мен деңгейлік тапсырмалар кеңінен берілген. Сонымен қатар ұжымдық жұмыстар да қарастырылған. Мысалы, 1-суретте көрсетілген үлгілерді негізге ала отырып, қарапайым электр генераторының моделін жасап, оның жұмыс жасау қызметін түсіндіріңдер, жасаған моделдерінді мектепке тарту етіңдер [3].



1-сурет. Электр генераторы

Мұндай тапсырманы оқушылар қызыға орындайтыны белгілі, себебі өздері жасаған құралдардың жұмыс жасағанын өз көздерімен көре алады және кейінгі іні-қарындастары көретіндігін мақтанышпен сезінеді.

Соңғы жетінші тарауда жарық құбылыстары қарастырылған. Бұл тарауда да оқушылар меңгеруге тиісті бағдарламалық мақсаттар анықталып көрсетілген. Тараудағы жаңа қалыптастырылған физикалық терминдер қазақша, орысша, ағылшынша берілген.

Қорыта айтқанда, жаңартылған мазмұндағы бағдарламаға сәйкес жасалған бұл оқулықта әрбір тарауға қатысты оқушылар меңгеруге тиісті мақсаттар айқындалған, тараудағы физика терминдерінің қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі минимумы көрсетілген. Тараудағы ең маңызды түйіндер оқушыларға тарау соңында берілген. Әрбір тақырып сайын берілген жаттығулар мен танымдық тапсырмалар оқушылардың білім деңгейін көтеріп, оқу сапасын арттыруға негізделген. Ғылым мен техниканың даму тарихы бойынша берілген қысқаша мәлеметтерден оқушылар жаңа мағлұматтар мен қоса негізгі анықтамалар мен формулаларды түсініп, талдайды. Зертханалық жұмыстарды, жаттығулар мен тапсырмаларды орындау барысында оқушылардың дағдылары қалыптасады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған "Физика" пәнінен оқу жүктемесі төмендетілген үлгілік оқу бағдарламасы. ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі №115 бұйрығына 620-қосымша
2. Білім мазмұнын жаңарту аясында (7-9-сыныптарда) «Физика» оқу пәнін оқыту бойынша әдістемелік ұсынымдар. Әдістемелік ұсынымдар. –Астана: БІ.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2018
3. Башарұлы Р., Шүйіншина Ш., Сейфоллина К. Физика. Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. –Алматы: Атамұра, 2018

«АЛТЫН ДАЛА» РЕЗЕРВАТЫ ЖАНУАРЛАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Мұхамеджан Нұрым

Ғылыми жетекшісі: PhD Корабекова Карлыгаш

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Государственный природный резерват "Алтын Дала" площадью 489766 га был создан постановлением Правительства Республики Казахстан в ноябре 2012 года. Работа сотрудников заповедника за 2018-2019 годы использовалась для оценки видового состава животных заповедника Алтын Дала. Статистическая оценка экологического состояния животных заповедника «Алтын Дала» показала, что видовой состав фауны заповедника характеризуется эндемичными видами и видами, занесенными в Красную книгу Республики Казахстан.

Ключевые слова: reserve, biodiversity, statistics

Annotation: The State Natural Reserve "Altyn Dala" with an area of 489,766 hectares was established by a decree of the Government of the Republic of Kazakhstan in November 2012. The work of the reserve staff for 2018-2019 was used to assess the species composition of animals in the Altyn Dala reserve. A statistical assessment of the ecological state of animals in the Altyn Dala reserve showed that the species composition of the reserve's fauna is characterized by endemic species and species listed in the Red Book of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: computer, google, function, youtube

«Алтын Дала» мемлекеттік табиғи резерватының алып жатқан ауданы 489766 га болып табылады. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман және аңшылық шаруашылығы комитетінің «Алтын Дала» мемлекеттік табиғи резерваты мемлекеттік мекемесін құру туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 27 қарашадағы №1496 қаулысымен Қостанай облысының Амангелді және Жангелдин аудандарының жерлерінде іргетасы қаланып құрылды. «Алтын Дала» резерват аумағында омыртқалы жануарлардың 347 түрі, құстардың 275 түрі, қосмекенділердің 4 түрі, бауырымен жорғалаушылардың 11 түрі және балықтың 11 түрі кездеседі. Бүкіл әлемдегі экологиялық жағдай, дәлірек айтқанда Қостанай облысының қоршаған ортасына резерват аумағы және маңайна адам іс-әрекеті - ауыл шаруашылығын жүргізу, сонымен қоса зымыран тасығыш ракета қалдықтарының белгіленген аумақтың ауасына, су айдындарына, топырағына тигізер зияны «Алтын дала» резерваты фаунасының биоалуантүрлілігі мен экожүйенің тұрақты дамуына айтарлықтай әсер ететіндігі анық. Сондықтан «Алтын Дала» резерваты жануарлардың құрамы мен таралуы және қазіргі таңдағы экологиялық жағдайын бағалау Қазақстан Республикасы биоалуантүрлілігін сақтау мәселесін негіздеудің бір жолы болып табылады [1].

«Алтын дала» резерваты жануарларының түрлік құрамын бағалауда 2018-2019 жылдардағы резерват қызметкерлерінің жұмыстары пайдаланылды [2-3]. «Алтын дала» резерваты жануарларының биоалуантүрлілігін есепке алуда негізгі жауарлар түрінің саны бағаланды. Бағалау нәтижелері төмендегі кесте-1 берілген.

Кесте-1. Жануарлардың негізгі түрлерінің түрлік құрамы және олардың саны мен пайыздық көрсеткіштері берілген.

Атауы	Саны		Айырмашылық	Пайыздық көрсеткіш (%)	Бағалау
	2018	2019			
Қабан	278	295	17	5,78	Өсу үстінде
Ақбөкен	805	5560	4755	85	Өсу үстінде
Қарсақ	40	80	40	50	Тұрақты
Қасқыр	38	36	2	5,5	Тұрақты
Ор қоян	80	165	85	51,5	Өсу үстінде
Түлкі	128	227	99	43,61	Өсу үстінде
Борсық	117	210	93	44,28	Өсу үстінде
Зорман	155	360	205	56,94	Өсу үстінде

Аталған кесте бойынша негізгі сегіз жануарға 2018-2019 жылдар аралығында санақ жасалынды олар: қабан, ақбөкен, қарсақ, қасқыр, ор-қоян, түлкі, борсық, зорман аталған жануарлардың ішінде өсімі ең көп болып отыр. Ең төмен пайыздық көрсеткішті көрсетіп отырған қасқыр болып отыр. Бұл жануардың көрсеткіші тұрақты 5,5% болып тұр. Қалған жануарлардың ор-қояны, қабан, түлкі, борсық, зорман түрлерінде де орташа пайыздық өсу үстінде екенін байқауымызға болады. Нақты айтатын болсақ қабан 5,78%, қарсақ 50%, ор-қоян 51,5%, түлкі 43,61%, борсық 44,28%, зорман 56,94%. Ал, жалпы 2018-2019 жылдар арасындағы жануарлардың айырмашылығына келсек 2018 жылы қабан саны 278 болса, 2019 жылы 295, яғни 17 дараққа өскені байқауымызға болады. Сол секілді ақбөкен 2018 жылға қарағанда 2019 жылы 4755-дараққа көбейген, ал қарсақ 2019 жылы 40 бас дараққа дейін өскенін байқауымызға болады. Қасқырдың өсімі тұрақы, 2018 жылы 38 болса, 2019 жылғы санақта 36 бас дарақты көрсеткен. Бұл 2018 жылға қарағанда 2 дараққа кем, ор-қояны 85 бас дараққа өсіп көбейсе, түлкі - 99 дараққа дейінгі өсімді көрсетіп отыр. Борсықтың 2018 жылғы саны 117 бас дарақ болса, 2019 жылы бұл 210, яғни 93 бас дараққа көбейген. Зормандар 2018 жылы 155 бас дарақты көрсетсе, 2019 жылғы санақ бойынша 360 бас болған. Бұл жануардың 205 дараққа көбейгенін байқауымызға болады. Жануарлардың өсім көрсетіп отырғандығы резерват аумағындағы, соның ішінде ор-қояны, қабан, түлкі, борсық, зорман, ақбөкен секілді жануарлардың өмір сүруіне қолайлы жағдайдың болуына байланысты болып табылады. Тек түз тағысы қасқыр тұрақты деңгейден аспай өз көрсеткішін сақтап тұрғанын кестедегі мәліметтерден байқауымызға болады. Бұл қасқырлардың жергілікті тұрғындар мен қаскерлердің әрекетінің салдарынан шабуылдар мен мазалауға көп ұшырауынан болуы мүмкін.

Қорыта айтқанда, «Алтын Дала» резерватының жануарларының экологиялық жайына статистикалық бағалау резерват фаунасының экологиялық жағдайы эндемик түрлер және Қазақстан республикасының Қызыл кітабына еңген түрлердің пайыздық өсуіп-кемуімен қоса, тұрақты түрлер де байқалады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. <https://altyndala.kspi.kz/pages/History.html>
2. Летопись природы за 2018 год. Государственный природный резерват «Алтын Дала». Том 5. 2018 г.
3. Летопись природы за 2019 год. Государственный природный резерват «Алтын Дала». Том 6. 2019 г.

ОНКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҢА ТҮЗІЛУЛЕРДІҢ ПАЙДА БОЛУЫ

Нусупова Алмагуль Ахатаевна

*Талдықорған қаласы №17 орта мектеп коммуналдық мемлекеттік мекемесі
биология пәні мұғалімі*

Аннотация: В этой статье объяснена опасность рака для людей разного возраста. Также было рассказано, как лечить рак. И была дана ссылка на информацию о различных причинах рака.

Ключевые слова: Молодое поколение, метод, опухоль, информация, вопросы

Annotation: This article explains the dangers of cancer for people of all ages. It was also told how to treat cancer. And a link was given to information about the various causes of cancer.

Keywords: Young generation, method, tumor, information, questions

Бүгінгі таңда көптеген ауру түрлерімен адамзаттың күресіп келе жатқандығы белгілі. Соның бірі – обыр дерті. Жас ұрпақтың бұл ауру туралы түсінігін қалыптастыру мақсатында 10-сыныптарда онлайн түрде ашық сабақ өткіздім.

Сабақтың басында оқушылардан «Тізбекті сұрақ» әдісі бойынша үй тапсырмасы сұралып, «Ми шабуылы» арқылы кең таралған аурулардың қандай түрлерін білетіндіктері пысықталды.

Бұдан соң физика, химиямен пәнаралық байланыстағы жаңа тақырыпқа кіріспе жасалып, «Ісік дегеніміз не?» деген сауалға жауаптар арнайы дайындалған слайдтар арқылы көрсетілді.

Жаңа сабақта кездесетін биологиялық термин сөздерге де назар аударылды. Обырдың даму себептері анықталып, "ісік" сөзіне анықтама берілді. Оның әр түрлі жастағы адамдар үшін қауіптілігі түсіндірілді. Обырды қалай емдеуге болатындығы да айтылды.

Обырдың түрлі себептері туралы ақпараттар сілтемесі берілді.

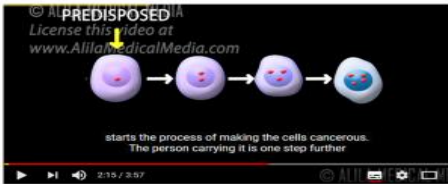
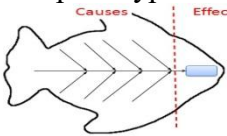
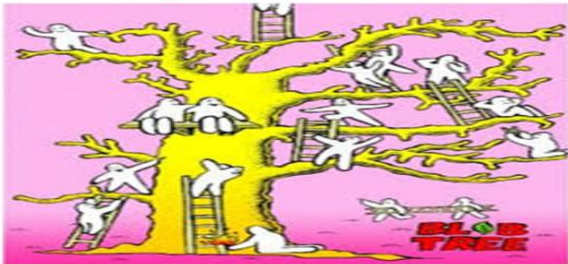
Ақпарат көздеріне сүйенсек, қатерлі ісікке шалдығатындардың әрбір үшіншісіне дұрыс тамақтанбау, әрі салауатты өмір салтын ұстанбау себеп болуда. Обыр жасушаларының тез таралып, қарқынды дамуына алып келетін ең басты факторлардың бірі – темекі өнімдерін пайдалану. Соның кесірінен науқастардың 22 пайызы қайтыс болады. Артық салмақ та қатерлі ісіктің асқынуына әсер етіп, оның пайда болу қатерін екі есе арттыратынын ағылшын ғалымдары дәлелдеп отыр. 200-ден астам сараптамалық жұмыс пен зерттеу нәтижелері ағзадағы артық майлар қатерлі ісіктің 11 түріне алып келетінін көрсеткен.

Оқушылар қажетті ақпараттарға қаныққан соң "Дүниежүзілік обырмен күрес күні" туралы пікірталас ұйымдастырылып, сабақ соңында «Білім ағашы» негізінде кері байланыс орнатылды. Ол арқылы балалардың салауатты өмір салтын сақтаудың маңыздылығы туралы түсінігі қалыптасып, өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі тануға, сыни ойлауын дамытуға жол ашылды.

Осы сабақтың қысқа мерзімді сабақ жоспарын ұсынамын [1].

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Мектеп: №17 орта мектеп																		
Сынып: 10 «а»	Қатысқандар саны: 19 Қатыспағандар саны:																		
Сабақтың тақырыбы:	Онкологиялық жаңа түзулілердің пайда болуы																		
Осы сабақ арқылы жүзеге асырылатын оқу мақсаттары	10.2.2.3.- Жасушалардың бақылауға бағынбайтын бөлінуі нәтижесінде обырдың түзілуін түсіндіру																		
Бағалау критерийлері	-Обырдың даму себептерін анықтайды; -"Ісік" терминін анықтама береді; -Әр түрлі жастағы және өмір сатысындағы адамдар үшін қауіп-қатерлерді және қатерлі ісік түрлерін сипаттайды; -Обырды қалай емдеуге болатынын түсінеді.																		
Тілдік мақсаттар	Пәнге тән лексика мен терминология: <table border="1"> <thead> <tr> <th>English</th><th>Russian</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cancer</td><td>Рак</td></tr> <tr> <td>Tumor/Tumour</td><td>Опухоль</td></tr> <tr> <td>Initiation</td><td>Инициирование</td></tr> <tr> <td>Promotion</td><td>Продвижение</td></tr> <tr> <td>Progression</td><td>Прогрессия</td></tr> <tr> <td>Carcinogenic factors</td><td>канцерогенные факторы</td></tr> <tr> <td>Neoplasm</td><td>Опухоль</td></tr> <tr> <td>Metastasis</td><td>Метастазировать</td></tr> </tbody> </table>	English	Russian	Cancer	Рак	Tumor/Tumour	Опухоль	Initiation	Инициирование	Promotion	Продвижение	Progression	Прогрессия	Carcinogenic factors	канцерогенные факторы	Neoplasm	Опухоль	Metastasis	Метастазировать
English	Russian																		
Cancer	Рак																		
Tumor/Tumour	Опухоль																		
Initiation	Инициирование																		
Promotion	Продвижение																		
Progression	Прогрессия																		
Carcinogenic factors	канцерогенные факторы																		
Neoplasm	Опухоль																		
Metastasis	Метастазировать																		
Құндылықтарды дарыту	Коммуникативтік қарым қатынас.Топпен жұмыс жасай білу, достық қарым-қатынастарды қамтамасыз ету және бірлескен ортада жұмыс істеу үшін коммуникативтік қасиеттерді дамыту :колоборативті ортада басқа оқушылармен әлеуметтік, мәдени, этикалық қарым-қатынаста болатын дағдыларын дамыту. «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясы. Оқушылардың академиялық білімге деген қызығушылығын қалыптастыру, Отанымыздың игілігі үшін өмір бойы оқуға ынталандыру, сабақтың элементтері өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі тануға, оқушыларда сыни ойлауын дамытуға және білім берудегі үш тілдік саясатты іск асыру . Сабақтың моральдық аспектісі: оқуға деген жауапкершілікті сезіну; басқаларға құрметпен қарауға үйрету, жаһандық азаматтылыққа тәрбиелеу.																		
Пән аралық байланыстар:	Физика, химия																		
АКТ қолдану дағдылары	Ғаламтордан қажетті мәліметтерді жинақтау																		
Бастапқы білім	Оқушылар осы бөлімшеде оқуға қол жеткізе алуы үшін қажет болатын білім, дағды, түсіну немесе тәжірибе. Жасушалар мен хромосомалармен алдын ала жұмыс істеу: Бір жасушалы организмдердің құрылысы, G7 Жыныстық көбею, G7, G10, Жасушалық цикл, G9, G10 Митоз және мейоз, G9, G10																		

Сабақтың барысы

Уақыт	Жоспарланатын қызмет	Ресурстар
Басы 10 минут	Алдыңғы білімді еске түсіру «Тізбекті сұрақ» әдісі арқылы үй тапсырмасын сұрау. Оқушылар бір-біріне тізбектелген сұрақ қою арқылы қортындылау. ҚБ. Мадақтау. Ми шабуылы: "Балалар әлемде кең таралған аурулардың қандай түрлерін білесіңдер?" "Дүниежүзілік обырмен күрес күні" туралы пікірталас	Слайд1
5 мин	Жаңа тақырыпқа кіріспе. – Ісік дегеніміз не? Жаңа сабақта кездесетін биологиялық термин сөздер. Обырдың түрлі себептері туралы ақпарат сілтемесі беріледі. Мұғалім обыр туралы ақпаратты қысқаша толықтыру.	Слайд 2
Ортасы 3 мин	 <u>Бейнекөрсетілім</u>  https://www.youtube.com/watch?v=46Xh7OFkkCE	Слайд 3
10 мин	Бейнекөрсетімді пайдалана отырып «Миға шабуыл» әдісі бойынша сұрақ-жауап	Слайд 4
	1.Тапсырма. Қатерлі ісік Метастазаларды «Ойлан тап» әдісі арқылы тауып орнын анықтау. 2. « Сен білесің бе?» ақпаратпен бөлісу	Слайд 5
Соңы	Тақырып туралы анимация. «Фишбоун әдісі»  Оқушыдан «Онлайн мектептегі» мәтінді пайдалана отырып, онкологиялық аурулардың пайда болуының себептерін, нәтижесін анықтайды. Мәтіндегі фактілерді пайдаланып жазады. Қалыптастырушы бағалау арқылы білімдерін бағалау.	Обырдан болатын өлім-жітім туралы статистикалық деректер көздері
	Кері байланыс. «Білім ағашы» Кері байланыс 	Слайд 6
Соңы 75-80 мин	Үйге тапсырма: Онкологиялық аурулардың алдын алу әдістері туралы мәлімет жинап, танысу.	

Қосымша ақпарат		
Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?	Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы
Үлгерімі төмен оқушыларға ұлпаларды анықтауда кіліт сөздерді ұсынамын. Ойлау қабілеті жоғары оқушыларға ұлпа құрылысының қызметіне қандай байланысы бар екенін түсіндіруді сұраймын.	• Тапсырмаларды орындауы • Формативтік тапсырма	Сыныпта өзін ұқыпты ұстау. Ток көздерінен абай болу.
Сабақ бойынша рефлексия Сабақ мақсаттары/оқыту мақсаттары жүзеге асырымды болды ма? Бүгін оқушылар нені үйренді? Оқыту ортасы қандай болды? Менің бөліп оқытқаным өз мәнінде жүзеге асты ма? Мен өз уақытымды ұтымды пайдалана алдым ба? Мен жоспарыма қандай өзгерістер енгіздім және не үшін?	Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз	

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Асанов Н.Г., Соловьева А.Р., Ибраимова Б.Т. «Биология» жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық.- Алматы: Атамұра, 2019.

ҚАЗІРГІ ЗАМАН – ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМНІҢ ДАМУЫН АНАША ЗАМАНЫ

Ревшенова Айбөлек Сейдуллаевна

Биология мамандығы., 3-курс студентті

Ғылыми жетекшісі Арыстанова С.А.

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В данной моей статье рассматриваются вопросы связанные с моим проектом, который я хочу успешно защитить и выполнить поставленные мною задачи в своей будущей педагогической деятельности. Для меня мой проект выглядит как образцовое и благодатное дело, я собираюсь начать свой проект с одной идеей, что он внесет свой вклад в чистоту воздуха, будет полезен школьникам. Школа-это второй дом подрастающего поколения, где дети проводят свободное время. При этом чистота школьного воздуха зависит и от растительности школьного двора. Мы будущие педагоги и должны воспитывать конкурентоспособных сознательных представителей молодёжи, которые будут развивать будущее страны. Поэтому педагоги должны быть всегда примером для подражания, давать правильное направление и ориентиры в жизни для молодого поколения.

Ключевые слова: исследовательское направление, стремление в будущее, конкурентоспособность, сознательность, проект.

Annotation: This article discusses the issues related to my project, which I want to successfully protect and fulfill the tasks I set in my future teaching activities. For me, my project looks like an exemplary and fruitful work, I'm going to start my project with one idea that it will

contribute to the cleanliness of the air, will be useful for schoolchildren. The school is the second home of the younger generation, where children spend their free time. At the same time, the cleanliness of the school air also depends on the vegetation of the school yard. We are future teachers and we must educate competitive, conscious young people who will develop the future of the country. Therefore, teachers should always be a role model, give the right direction and guidance in life for the younger generation.

Keywords: research direction, striving for the future, competitiveness, consciousness, project.

Тәуелсіз Қазақстан дегенде, көк туы желбіреген, бүршік жарып гүлденген, көгеріп жайылған көлемі жағынан дүниежүзі бойынша тоғызыншы орынды иеленген, кең байтақ жерін мекендеген жан - жануарларды және олардан ақыл ойымен, санасы жағынан бір саты жоғары тұрып ерекшеленетін мінезі көркем қазақ халқын елестетеміз. Қазақ халқы ежелден ауыл шаруашылығымен айналысып, егінін егіп өнімін алып, малды жазда жайлатып, күзде күзетіп күнкөріс жасаған. Бірақ, бұл қазақтың “күнделікті күйбең тірлік жасап, ғылымнан мақрұм қалған” дегенін білдірмейді. Бұны, біз, қазақтардың ерте заманда ақ алабұта мен жануарлардың майын, өсімдіктің күлінен алынатын «сақар» деп аталатын затты араластырып, сабынды қолдан жасап тұтынғанынан білуімізге болады.

Бабалар ізін жалғаушылар көп, түрлі ғалымдар осы еліміздегі тіршілік атаулысын зерттеп өскелең ұрпаққа мұра қалдырған болса, енді бірі өз еңбектерімен ғылымға жаңалық енгізуде. Атап өтсек, сонау Қазақстан Ұлттық Ғылым Академиясының биология ғылымының докторлары, академиктері Ізбасар Рақымбайұлы, Фатима Полымбетова, Мұрат Құрмашұлы, Еламан Шаханов, Уалиолла Төлендіұлы т.б. елеулі жұмыстар атқарды. Ботаника және фитоинтродукция институтының қызметкерлері баяндамалар мен жобалар, бағдарламалардың жоспарларын жасауға кірісті.

«Қазақстан Республикасындағы шөлге қарсы күрес шараларының ұлттық бағдарламасы» (1997жылы) мен «Биологиялық алуан түрлілікті сақтау мен үнемді пайдалану шараларының ұлттық стратегиясы мен жоспарын» (1999жылы) құрастыруға қатысты. Қазақстанда алғашқы рет «Қазақстанның жабайы алма ағашы», «Қазақстанның жабайы сары өрігі», «Қазақстанның жабайы жемістері» жинақ қорлары құрылып, табиғи популяциялардың, оның ішінде «Пияз», «Қызғалдақ», «Ирис», «Эремурус» түрлерінің тірі өсімдік түріндегі жинақтары жасалды. Жойылу қаупі төнген, аз кезесетін өсімдіктердің үш түрін табиғи популяцияға көшіру шаралары бойынша жақсы жетістіктерге қол жеткізілді.[1]

Әрине, сол кездері Кеңес Одағы ыдырап, еліміз енді тәуелсіздік алып, аяғына енді тұрып жатқан кезеңде қиындықтар болды, дегенмен, ғалымдарымыз қолдарынан келгенше жұмыстарды атқаруының нәтижесінде міне, іздірінде ғылыми құнды еңбектер қалдырды. Қазіргі кезде “ғылымға, білімге, зерттеушілік бағытта ізденіс жасаймын жаңалық ашамын!” десең ешқандай кедергі жоқ. Тұңғыш Президентіміз Н.Ә.Назарбаев *«біздің бабаларымыз мықты болған күшті, қайратты болған деп айта береміз, бірақта, біз алдымызды болжаумен өмір сүру керекпіз. Себебі, адам артына қарап, алдыға жүре алмайды.»* - демекші болашаққа ұмтылып, болмасаңда ұқсап бағу керекпіз. Осы ізгі жолмен менде бір

қызығушылықпен өз жобамды бастап көрмекшімін. Менің жобам өздеріңіз байқағандай өсімдіктер туралы. Мектеп ауласында мәдени өсімдіктер отырғызу, көгалдандыруға байланысты. Мектеп ол өскелең ұрпақтың екінші үйі секілді, балалар бос уақыттарын мектепте өткізіп, спорттық үйірмелерге, факультативтік сабақтарға, түрлі пәндер бойынша қосымшаларға қатысап өздерін дамытады. Осы орайда мектеп ауасының таза болуы мектеп ауласының өсімдіктеріне де байланысты. Ал, мектептерімізде өсіп тұрған ағаштардың саны тыныс алуға қажетті нормальды оттегі мөлшерін бөле алады деген сұрақты қамтитын боламын. Мен үшін өзімнің жобам үлгілі де берекелі іс секілді көрінеді, себебі, біріншіден, мектеп ауласының жайқалған әсем көрінісі, екіншіден, ауаның таза болуына үлес қосылады, мектеп оқушыларына өнеге көрсетіледі деп сенемін. Бұл зерттеу жұмыстарын мектепке жіберілетін тәжірибелер кезінде іске асырамын деген ойым бар.

Қорыта айтқанда, қазіргі заман – ғылым мен білімнің, инновацияның дамыған заманы. 2021 жылы алғаш рет ғылыми ұйымдарды жаңғыртуға 2,8 млрд. теңге көлемінде қаражат бөлінді. Бұл 22 ғылыми - зерттеу институтының материалдық - техникалық базасын нығайтуға мүмкіндік берді. Қысқа уақыт ішінде биологиялық қауіпсіздік ғылыми - зерттеу институтының ғалымдары өте маңызды жұмыс жүргізіп, бірден бес вакцинаны әзірлеп шықты. Олардың алғашқы екеуі клиникаға дейінгі және клиникалық сынақтардан сәтті өтіп жатыр. Отандық вакциналар өндірісін іске қосу үшін GMP-нің барлық талабына сәйкес келетін зауыт салынып жатыр. Ғылымды қаржыландыруды одан әрі ұлғайту жоспарланып отыр. Ғылымға арналған шығындар 2025 жылға қарай ЖІӨ-нің 1% - не дейін өседі. Бұл қазақстандық ғылымның дамуына жаңа серпін береді.” және “ «Біз ғалымдардың тағылымдамадан өтуі үшін 500 грант бөлу туралы тапсырма шеңберінде жұмысты ұйымдастырамыз. Сонымен қатар ҚР Президенті Ұлттық қоғамдық сенім кеңесі отырысында жас ғалымдарға кемінде 1000 ғылыми грант бөлуді тапсырды. Қаржыландыру бар, жұмыс жүргізілетін болады. Жас зерттеушілерге қолдау көрсету үшін біз ғылыми гранттарға конкурстар жариялау кезінде арнайы квота енгіздік. Қазір біз жас ғалым әйелдердің санына қатысты да дәл осындай квотаны енгіземіз деп шешім қабылдадық. Бұл туралы біздің ғалым әріптестерімізбен кездесулерде бірнеше мәрте айтылған болатын», – деді министр Асхат Аймағамбетов.” деген жақсы жаңалықты оқып қатты қуандым.[2]

Менің ойымша, егер өз өзіңді қамшылап, алға ұмтылып, жетістікке жетуге талпынбасаң - артта қаласың. Әрбір қазақстандық өз ісіне селқостық жасап, артта қалуды ойласа, еліміздің дамымау қауіпі тұр. Біз секілді педагогтарға, мұғалімдерге еріншектік іс - әрекет тіптен жараспайды, біз ел болашағын дамытатын, бәсекелестікке қабілетті, саналы балаларды, алдағы ғұмырдың интелегенция өкілдерін тәрбиелейміз. Бала көргенінен өнеге алады демекші, біздің қоғамдағы қозғалысымыз, бағыт - бағдарымыз арқылы үлгі - өнеге көрсетуіміз керек деп санаймын. Сондықтанда ең бірінші болып мұғалімдер ғылымға жақын болуы керек, зерттеушілік бағыттарын тоқтатпауы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. М. Жанзақов “Егістік дақылдар селекциясы”, оқулық, Астана: Фоллиант, 2015ж.
2. “EDU NEWS” онлайн телеграм парақшасы

ӘР ТҮРЛІ ТАҚЫРЫПТАРҒА БЕРІЛГЕН ЛОГИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Әбдісәлім Айнагүл Ғалиханқызы

Математика және физика мамандығының 3 курс студенті

*Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация. В данной статье рассмотрены пути решения логических задач, представленных на различные темы для определения математической грамотности и логики. Представлены уровни математической компетентности.

Ключевые слова. Математическая грамотность, арифметические задачи, новые логические операции

Annotation. This article discusses the ways to solve logical problems presented on various topics to determine mathematical literacy and logic. The levels of mathematical competence are presented.

Keywords. Mathematical literacy, arithmetic problems, new logical operations

Қазіргі уақытта математикалық сауаттылықты оқыту- бүгінгі күннің талабына сай дамыған, жан-жақты белсенді, өмірге деген көзқарасы, қызығушылығы артқан тұлғаны мектепте дайындау тәсілі.

Қазіргі уақытта математикалық сауаттылық-математиканың әлемдегі орнын анықтау және түсіну, кез-келген түрдегі берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіру, дұрыс негіздеу барысында математикалық ұйғарымдар айту, есептер шығарудың тиімді тәсілдерін айқындау, орындау, тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік практикада кездесетін түрлі мәселелерді шешуде ерікті қолдану болып табылады.

Мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығын қалыптастыру «математикалық құзыреттіліктің» даму деңгейлерімен айқындалады:

- білу (еске түсіру);
- қолдану (қарым -қатынас орнату);
- ойлау (пайымдау).

Математика курсына математикалық құзыреттілік— нәтижелерді түсіндіру, анализ және түрлендіру, математикалық модельді құрастыру, қатынастарды анықтау, шынайы өмірде пайда болған мәселелерді шешу үшін математиканы қолма -қол қолдану қабілеттілігі [1].

Математикалық сауаттылық пен логикасын анықтауға математиканың келесідей тақырыптарын жатқызуға болады. Олар: әр түрлі тақырыпқа берілген арифметикалық есептер, сұрақ белгісі орнына қандай сан қойылуға берілген есептер, әр түрлі тақырыпқа берілген логикалық есептер, жаңа логикалық амалдарға байланысты логикалық есептер т.с.

1-мысал: 7 цифрымен басталатын және цифрлары әр түрлі болатын 3-ке еселі ең үлкен үш таңбалы санды табыңдар.

Шешуі: Белгісіз санды келесідей түрде жазуға болады: $\overline{7xy} = 700 + 10x + y$, мұндағы $x \neq y$. $\overline{7xy}$ саны 3-ке еселік болатындықтан, $7 + x + y = 3k$. Бірақ $0 \leq x \leq 18$, немесе $0 \leq 3k - 7 \leq 18$, $7 \leq 3k \leq 25$, $2\frac{1}{3} \leq k \leq 8\frac{1}{3}$.

Бұдан $k=3,4,5,6,7,8$ $k=8$ болғанда, $x+y=17$. Сонда $x=9$, $y=8$ және 798-ізделінді сан болады.

Жауабы: 798.

2-мысал: Келесі саннан 12345678910111213... 5657585960 қалған сан ең үлкен болатындай етіп, 100 цифрды сызып тастаңдар.

Шешуі: 100 цифрды сызғанда мүмкіндігінше алдынды “9” цифрын қалдырып отырамыз. Алдымен бірінші “9” цифрының алдынды тұрған 8 цифрды, екінші “9” цифрының алдындағы -19, үшінші “9” цифрының алдындағы -19, төртінші “9” цифрының алдындағы -19, бесінші “9” цифрының алдындағы -16 цифрларын сызамыз. Сонымен, $19 \times 4 + 8 = 84$ цифрын сызамыз. Сонда қалған 999995051525354555657585960 сандарының ішінен 16 цифрды сызу қалады. Енді “7” цифрының алдында тұрған 15 цифрды сызамыз, сонда 999997585960 саны қалады. Енді “5” цифрын сызамыз, сонда ізделінген сан 99999785960 шығады.

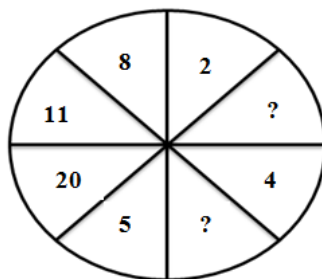
Жауабы: 99999785960

3-мысал: Барлық 1-ден 10000000 —ға дейінгі бүтін сандар ретімен орналасқан. 1972 орында қандай цифр тұрады?

Шешуі: Бір таңбалы сандар 9 орын, ал екі таңбалы сан $90 \cdot 2 = 180$ орын алды. Олар барлығы 180 орын алады. Қалған $1972 - 189 = 1783$ орынды үш таңбалы сандар алады. Олай болса, $1783 = 594 \cdot 3 + 1$ ендеше 1783 орынды 594 орынға дейінгі үш орынды сандар және 595 орынға сәйкес келетін үш орынды бірінші цифры алады. 595-ші үш орынды сан 694. Олай болса, іздеген цифрымыз 6 болады.

Жауабы: 6

4 – мысал. Дөңгелек ішіндегі белгісіз сан қандай болу керек?

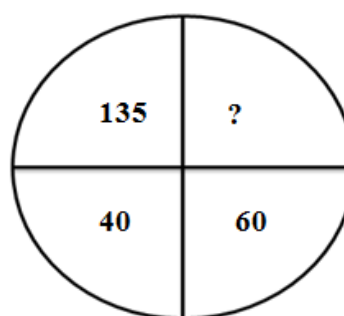
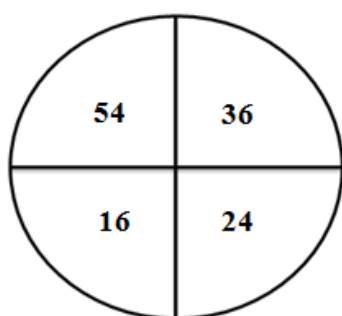


Шешуі: Дөңгелек ішінде тұрған қарама – қарсы сандар арасында мынадай заңдылық бар: $7 \rightarrow 20$; $7 \times 3 - 1 = 20$. Олай болса, $8 \times 3 - 1 = 23$.

Демек, сұрақ белгісі орнына 23 саны қойылу керек.

Жауабы: 23.

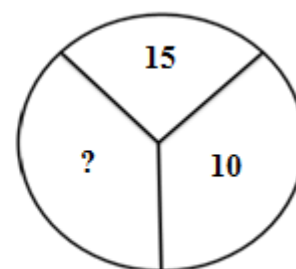
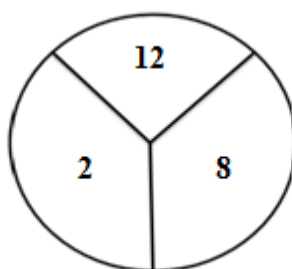
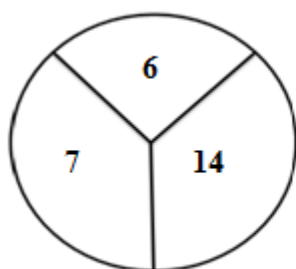
5 – мысал. Дөңгелек ішіндегі белгісіз сан қандай болу керек?



Шешуі: Дөңгелек ішінде тұрған сандар мынадай ереже бойынша құрылған: $16 : 2 \times 3 = 24$; $24 : 2 \times 3 = 36$. Олай болса, $60 : 2 \times 3 = 90$. Демек, сұрақ белгісінің орнына 90 саны қойылу керек.

Жауабы: 90.

6 – мысал. Дөңгелек ішіндегі белгісіз сан қандай болу керек?



Шешуі: Дөңгелек ішінде тұрған сандар келесідей ереже бойынша құрылған.

$$6 \times 7 : 3 = 14; 12 \times 2 : 3 = 8; 15 \times 2 : 3 = 10.$$

Демек, сұрақ белгісі орнына 2 саны қойылу керек.

Жауабы: 2.

7-мысал. Бұтаққа алғашқы минутта 3 құс қонып, келесі минутта 2 құс ұшып кетті. Одан кейінгі минутта 6 құс қонып, келесі минутта 4 құс ұшып кетті. Сонан соң 9 құс қонып, 6 құс ұшып кетті. Осылай жалғаса берсе, 11-ші минутта бұтақта қанша құс болады?

Шешуі: Есептің шарты бойынша алғашқы 1-2 минутта бұтақта $3 - 2 = 1$, құс келесі 3-4 минутта $6 - 4 = 2$ құс, одан кейінгі 5-6 минутта $9 - 6 = 3$ құс, 7-8 минутта $12 - 8 = 4$ құс, бұдан кейінгі 9-10 минутта $15 - 10 = 5$ құс, ал ең соңғы 11-ші минутта бұтақта барлығы 18 құс қонған.

Демек, бұтақта барлығы $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 18 = 33$ құс болған [2].

Жауабы: 33 құс.

8-мысал. 1-ден 1000-ға дейінгі сандарды қосып есептегенде 5-ке және 7-ге бөлінбейтін қанша натурал сандар бар?

Шешуі: 1-ден 1000-ға дейінгі сандарды қоса есептегенде 5-ке бөлінетіндері $1000 : 5 = 200$. 1-ден 1000-ға дейінгі сандардың ішінде 7-ге

бөлінетіндері $1000 : 7$ бөліндісінің бүтін бөлігіне, яғни 142-ге тең. Олардың бір мезгілде 7-ге және 5-ке, яғни 35-ке бөлінетін 24 сан екі рет кездеседі. Сонымен, ізделінді сандар $1000 - 200 - 142 + 24 = 682$ -ге тең.

Демек, 1-ден 1000-ға дейінгі сандарды қоса есептегенде 5-ке және 7-ге бөлінбейтін 682 сан бар.

Жауабы: 682 сан.

9-мысал. Келесі түрде берілген Θ жаңа логикалық амал былайша

анықталған. $a \Theta b = \left(\frac{a^2 - b^2}{a + b} \right)^a$ болса, $4 \Theta 1$ өрнегінің мәні қаншаға тең?

Шешуі: $a=4$, $b=1$ болатындықтан, берілген өрнектің мәні мынаған тең

болып шығады: $4 \Theta 1 = \left(\frac{4^2 - 1^2}{4 + 1} \right)^4 = \left(\frac{15}{4} \right)^4 = 3^4 = 81$.

Демек, берілген өрнектің мәні 81-ге тең.

Жауабы: 81

10-мысал. Келесі түрде берілген Θ жаңа логикалық амал былайша

анықталған. $a \Theta b = \frac{a^2 - b}{a + \sqrt{b}}$. $5 \Theta 3$ өрнегінің мәнін табыңдар.

Шешуі: Мұнда логикалық амал Θ -бөлу амалы және $a=5$, $b=3$ болатындықтан, берілген өрнектің мәні мынаған тең болып шығады:

$$5 \Theta 3 = \frac{5^2 - 3}{5 + \sqrt{3}} = \frac{22}{5 + \sqrt{3}} = \frac{22 \cdot (5 - \sqrt{3})}{(5 + \sqrt{3})(5 - \sqrt{3})} = \frac{22 \cdot (5 - \sqrt{3})}{25 - 3} = 5 - \sqrt{3}.$$

Демек берілген өрнектің мәні: $5 - \sqrt{3}$ -ке тең [3].

Жауабы: $5 - \sqrt{3}$

Оқушының логикалық ойлауы ақыл-ойының дамуының жоғарғы деңгейі болып анықталады. Олай болса, логикалық ойлау адам өмірінің барлық саласы үшін керек құрал. Ғылыми жұмыстарда да, күнделікті тұрмыста да дұрыс пайымдап, дұрыс тұжырым жасауда қысқасы барлық іс-әрекетте логика қажет.

Сабақта логикалық тапсырмаларды кез келген кезеңде қолдануға болады. Дегенмен, математика сабағында қолдануға болатын логикалық есептер алуан түрлі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мектеп оқушыларының функционалық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.
2. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012 ж.
3. Математикалық сауаттылық пен логикалық есептер шығаруға арналған әдістемелік құрал. Шымкент, 2018 ж.

ӘР ТҮРЛІ ТАҚЫРЫПТАРҒА БЕРІЛГЕН АРИФМЕТИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Шынарбек Ахмарал, Асылбек Айна Мадиярқызы

Математика және физика мамандығының 3 курс студенттері

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В данной статье рассмотрены арифметические задачи, предлагаемые на различные темы для определения математической грамотности и логики, пути решения параметрических задач.

Ключевые слова. Математическая грамотность, арифметические задачи, новые логические операции

Annotation. This article discusses arithmetic problems proposed on various topics for determining mathematical literacy and logic, ways to solve parametric problems.

Keywords. Mathematical literacy, arithmetic problems, new logical operations

Қазіргі уақытта математикалық сауаттылықта кездесетін арифметикалық есептер -математиканың әлемдегі орнын анықтау және түсіну, кез-келген түрдегі берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіру, дұрыс негіздеу барысында математикалық ұйғарымдар айту, есептер шығарудың тиімді тәсілдерін айқындау, орындау, тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік практикада кездесетін түрлі мәселелерді шешуде ерікті қолдану болып табылады.

Математикалық сауаттылық пен логикасын анықтауға математиканың келесідей тақырыптарын жатқызуға болады. Олар: әр түрлі тақырыпқа берілген арифметикалық есептер, параметрмен берілген есептер, әр түрлі тақырыпқа берілген логикалық есептер, салыстыруға байланысты логикалық есептер т.с.

1-мысал. А) $3,5n + 1,5 = 4n + 0,5$ теңдеуінен n – ді табыңдар.

В) $3,4 + 5k - 4,4 = 13$ теңдеуінен k – ны табыңдар.

Шешуі: Теңдеуді шешіп табатынымыз:

А) $3,5n + 1,5 = 4n + 0,5$, $0,5n = 1$, $5n = 10$, $n = 2$;

В) $3,4 + 5k - 4,4 = 13$, $5k = 13 + 1$, $5k = 14$, $k = 2,8$.

Сонда $2 < 2,8$ болатындықтан, А шамасы В шамасына қарағанда кіші болады.

Демек, А шамасы В шамасына қарағанда кіші [1].

Жауабы: $A < B$.

2-мысал: x, y, k – әр түрлі үш сан берілген. Егер бір санды екі рет қайталамай осы сандар арқылы құрылған барлық алты үш таңбалы сандарды қоссақ, онда ол 5328-ге тең болады. Осы сандарды анықтаңдар.

Шешуі: Кез келген үш таңбалы санды мына түрде жазуға болады:
 $\overline{abc} = 100a + 10b + c$ мұндағы a -жүздіктерінің, b -ондықтарының, c -бірліктерінің бірлігі. Есептің шарты бойынша табатынымыз:
 $xyz + xzy + yzx + zxy + zyx = 222(x + y + z) = 5328$ бұдан $x + y + z = 24$. Цифрларының қосындысы 24-ке тең болатын әр түрлі бір таңбалы сандардың үштігі бар екенін ескереміз. Бұл сандар 7,8,9.

Жауабы: 7,8,9.

3-мысал: Ондығының бірлігі мен бірлігінің квадратының қосындысына тең болатын екі таңбалы санды табыңдар.

Шешуі: Есептің шарты бойыншы: $\overline{ab} = 10a + b = a + b^2$, $9a = b(b-1)$. Теңдіктің екі жағы да бірдей 9-ға бөлінеді, олай болса, b немесе $b-1$ сандары 9-дың бөлгіштері болады және олардың көбейтіндісі 9-ға бөлінеді. $b=9$ немесе $b-1=9$, бұл жағдайда b цифр бола алмайды. Олай болса, ізделінді сан 89-ға тең.

4-мысал. А) Егер $k \leq 3$ болса, $(k^2 - 1)$ неге тең? В) Егер $k \leq 3$ болса, $(k+1)$ неге тең болады?

Шешуі: А) $k \leq 3 \Rightarrow k^2 \leq 9$ болатындықтан $k^2 - 1 = 9 - 1 = 8$ -ге тең.

В) $k \leq 3$ болатындықтан, $k + 1 = 3 + 1 = 4$ -ке тең.

Сонда $9 > 4$ болатындықтан А шамасы В шамасына қарағанда үлкен болады.

Демек, А шамасы В шамасына қарағанда үлкен.

Жауабы: $A > B$.

5-мысал. А) Есептеңдер: $\frac{8,1 \cdot 0,2 : 0,09 : 0,36}{0,1 : 0,008 \cdot 0,6 : 0,15}$; В) Есептеңдер: $\frac{4,9 \cdot 0,8 : 6,4 \cdot 0,1}{5,6 \cdot 0,2 \cdot 3,2 : 10}$.

Шешуі: Амалдарды орындау ретін ескеріп табатынымыз:

$$А) \frac{8,1 \cdot 0,2 : 0,09 : 0,36}{0,1 : 0,008 \cdot 0,6 : 0,15} = \frac{8,1 \cdot 0,2 \cdot 0,15 \cdot 0,008}{0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,09 \cdot 0,036} = \frac{81 \cdot 2 \cdot 15 \cdot 8}{1 \cdot 6 \cdot 9 \cdot 36 \cdot 10} = 1.$$

$$В) \frac{4,9 \cdot 0,8 : 6,4 \cdot 0,1}{5,6 \cdot 0,2 \cdot 3,2 : 10} = \frac{4,9 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 10}{5,6 \cdot 0,2 \cdot 3,2 \cdot 6,4} = \frac{49 \cdot 8 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10}{56 \cdot 2 \cdot 32 \cdot 64} = \frac{175}{768}.$$

Сонда $1 > \frac{175}{768}$ болатындықтан А шамасы В шамасына қарағанда үлкен.

Демек, А шамасы В шамасына қарағанда үлкен.

Жауабы: $A > B$.

6-мысал. А) $\overline{593m}$ саны 4-ке бөлінеді. m санын анықтаңдар.

В) $\overline{7p81}$ саны 3-ке бөлінеді. p цифрын анықтаңдар.

саны 3-ке бөлінеді. p цифрын анықтаңдар.

Шешуі: А) Бізге тек соңғы екі цифрымен таңбаланған сан 4-ке бөлінетін сандар ғана, тек сол сандар ғана, 4-ке бөлінетіндігі белгілі. $3m$ саны $m=2,6$ болғанда ғана 4-ке бөлінеді. Олай болса, m цифры 2-ге немесе 6-ға тең.

В) Бізге тек цифрларының қосындысы 3-ке бөлінетін сандар ғана, тек сол сандар ғана 3-ке бөлінетіндегі белгілі. Сонда берілген санның цифрларының қосындысы $7+p+8+1=p+16$ болатындықтан, бұл сан p цифрының $p=2,5,8$ болатын мәндерінде 3-ке бөлінеді. Сонда m цифрының екі мәні p цифрының үш мәнімен кіші болатындықтан, А шамасы В шамасына қарағанда кіші болады.

Демек, А шамасы В шамасына қарағанда кіші.

Жауабы: $A < B$

7-мысал. $6px - x^2$ функциясының ең үлкен мәні 144-тен кіші болатын параметр p -ның барлық оң мәндерін анықтаңдар.

Шешуі: 1- тәсіл

$y = 6px - x^2$ -тармақтары төмен қарай бағытталған, ал төбесі максимум нүктесі болатын парабола болады.

Функцияның ең үлкен мәні 144-тең кіші болуы тиіс, олай болса, параболаның төбесінің ординатасы 144 -тең кіші болуы қажет.

Параболаның төбесінің координаттары:

$$x_r = \frac{-6p}{-2} = 3p \Rightarrow y_r = 18p^2 - 9p^2 = 9p^2.$$

Есептің шарты бойынша:

$$\begin{cases} a > 0 \\ y^r = y(0) = a^2 - 4 > 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ a^2 - 9 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ (a-3)(a+3) > 0 \end{cases} \Rightarrow$$
$$\begin{cases} a > 0 \\ a \in (-\infty; 3) \cup (3; +\infty) \end{cases} \Rightarrow a \in (3; +\infty)$$

2-тәсіл.

Есептің шарты бойынша $6px - x^2$ функциясының ең үлкен мәні 144-тең кіші, олай болса, кез келген x үшін мына теңсіздік орындалады:

$$6px - x^2 < 144, \quad x^2 - 6px + 144 > 0.$$

Мұндай теңсіздіктің шешімі квадрат үшмүшеліктің $x^2 - 6px + 144$ дискриминанты теріс таңбалы болғанда және тек сонда ғана барлық нақты сандар болады:

$$D = (3p)^2 - 144 = 9p^2 - 144 < 0.$$

$$\begin{cases} 9p^2 < 144, \\ p > 0. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p^2 < 16, \\ p > 0. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -4 < p < 4, \\ p > 0. \end{cases} \Rightarrow p \in (0; 4). [2].$$

Жауабы: $p \in (0; 4)$.

8-мысал. m -нің қандай мәндерінде $\frac{4m+1}{x-2} = 3-2m$ теңдеуінің оң шешімі болады?

Шешуі: $\frac{4m+1}{x-2} = 3-2m$. Параметрдің берілген теңдеудің мағынасын өзгертетін мәндері $m = -\frac{1}{4}$ болады.

1) Егер $m = -\frac{1}{4}$ болса, $\frac{0}{x-2} = 3,5$ болады. Бұл теңдеудің түбірі жоқ.

2) Егер $m \neq -\frac{1}{4}$ болса, онда $\frac{4m+1}{x-2} = 3-2m$.

$$\text{ТАО: } x \neq 2. \quad 4m+1 = (3-2m)x - 6 + 4m, \quad (3-2m)x = 7, \quad \text{бұдан } x = \frac{7}{3-2m},$$

$m = \frac{3}{2}$ болғанда $\frac{7}{3-2m}$ өрнегінің мағынасы болмайды.

Есептің шарты бойынша $x > 0$, демек, $\frac{7}{3-2m} > 0, \quad 3-2m > 0 \Rightarrow m < \frac{3}{2}$.

Ақырында табатынымыз: $m < \frac{3}{2}$, бірақ $m \neq -\frac{1}{4}$.

Жауабы: $m < \frac{3}{2}$, бірақ $m \neq -\frac{1}{4}$.

9-мысал. Кез келген нақты сандар үшін келесі шарттардың қайсысы ақиқат?

А) Егер $x^2 > 0$ болса, $x > 0$; В) Егер $x^2 > x$ болса, $x > 0$;

С) Егер $x > 1$ болса, $x^2 > x$; D) Егер $x^3 > x^2$ болса, $x < 0$.

Е) Егер $x < 0$ болса, $x^2 < x$.

Шешуі: Берілген теңсіздіктерді шешіп табатынымыз:

А) Оң сан мен теріс санның жұп дәрежелері өзара тең болатындықтан, $x^2 > 0$ теңсіздігі $x < 0$ болған жағдайда да орындалады.

В) $x^2 > x \Rightarrow x^2 - x > 0 \Leftrightarrow x(x-1) > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < 0 \\ x > 1 \end{cases}$ болатындықтан, $x \in [0;1]$ болғанда

орындалмайды.

С) Егер $x > 1$ болса, $x^2 > x$ теңсіздігі орындалатыны ақиқат.

D) Егер $x^3 > x^2 \Leftrightarrow x^3 - x^2 > 0 \Leftrightarrow x^2(x-1) > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; 0) \cup (0; 1)$, Бұл теңсіздік $x \in (0; 1)$ болған жағдайда орындалады.

Е) Егер $x^2 < x \Leftrightarrow x^2 - x < 0 \Leftrightarrow x(x-1) < 0 \Leftrightarrow x \in (0; 1)$ Бұл теңсіздік $x < 1$ болғанда орындалмайды.

Демек, егер $x > 1$ болса, $x^2 > x$ теңсіздігі орындалатыны ақиқат.

Жауабы: С) Егер $x > 1$ болса, $x^2 > x$ теңсіздігі орындалатыны ақиқат [3].

Оқушының логикалық ойлауы ақыл-ойының дамуының жоғарғы деңгейі болып анықталады. Олай болса, логикалық ойлау адам өмірінің барлық саласы үшін керек құрал. Ғылыми жұмыстарда да, күнделікті тұрмыста да дұрыс пайымдап, дұрыс тұжырым жасауда қысқасы барлық іс-әрекетте логика қажет. Сонымен қатар арифметикалық логикалық есептердің алар орны ерекше.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мектеп оқушыларының функционалық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.
2. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012 ж.
3. Математикалық сауаттылық пен логикалық есептер шығаруға арналған әдістемелік құрал. Шымкент, 2018 ж.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚҚА БЕРІЛГЕН ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕР

Сабитбекова Гулмира

Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Сапаров Улан Оринбекуғли, Жұмағали Айдана Момышқызы

Математика және физика мамандығының 3 курс студенттері

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Арқалық, Қазақстан

Аннотация. В статье на примерах представлены пути и особенности решения прикладных задач, рассматриваемых в математической грамотности.

Ключевые слова. прикладные задачи, математическая грамотность, логика, логические задачи

Annotation. The article uses examples to present the ways and features of solving applied problems considered in mathematical literacy.

Keywords. applied problems, mathematical literacy, logic, logic problems

Қолданбалы математика-математикалық білімнің қызметтің басқа салаларында қолданылуын қарастыратын математика саласы.

Математикалық және математикалық емес мәселелер көрініс табуы, бағдарламаға сай болуы, есеп мазмұны нақтылы құрылған, шығарылу жолы практикалық әдіс-тәсілдерге жақын болуы қолданбалы есептерге талап етіледі. Көп жағдайларда қолданбалы есептерді шығару барысында мұғалімдер ол есептердің математикалық модулін құруға, мысалы теңдеу құруға, оны шешуге ерекше назар аударады. Мұндай есептерді шығаруда ол бастапқы берілген шарттарын жан-жақты талқылауға, кездесетін шамалардың мән мағынасын анықтауға, ол есепті шешуге таңдап алынған жолдың дұрыстығын зертеп, талдауға аса назар аудару қажет [1].

1-мысал. Бір адам өмірін әлемдік саяхатпен өткізгісі келді де, жұбайына өсиет қалдырды: егер ұлым дүниеге келсе, оған мүлкімнен $\frac{2}{3}$ бөлігін, ал анасына $\frac{1}{3}$ бөлігін беремін деді. Ал қыз болса, онда оған $\frac{1}{3}$ бөлігін, анасына $\frac{2}{3}$ бөлігін беремін деді. Алайда оның жұбайы ұл мен қыз босанады. Бұл үшеуіне мүлікті есептің шартына жуықтап қалай бөлуге болады?

Шешуі: Кісінің өсиеті бойынша мүлікті баласы шешесінен 2 есе көп, ал шешесі қызынан 2 есе көп алуы тиіс, олай болса, мүліктің $\frac{4}{7}$ бөлігін ұлы, $\frac{2}{7}$ бөлігін шешесі, ал $\frac{1}{7}$ бөлігін қызы алуы керек.

Демек, мүліктің 2 бөлігін анасына, 4 бөлігін ұлына, 1 бөлігін қызына беру керек.

Жауабы: мүліктің 2 бөлігін анасына, 4 бөлігін ұлына, 1 бөлігін қызына.

2-мысал. Бір үйдің 9-шы қабатына баратын жол сол үйдің үшінші қабатына баратын жолдан неше есе ұзын?

Шешуі: Үйдің 9-шы қабатына көтерілу үшін 8 басқыштан, ал үйдің 3-ші қабатына көтерілу үшін 2 басқыштан өту керек. Олай болса, бір үйдің 9-шы қабатына баратын жол сол үйдің үшінші қабатына баратын жолдан $8:2=4$ есе ұзын болады.

Демек, үйдің 9-шы қабатына баратын жол сол үйдің 3-ші қабатына баратын жолдан 4 есе ұзын.

Жауабы: 4 есе ұзын.

3-мысал. Көлде жеті балықшы балық аулады. Біріншісі күнде балық аулады, екіншісі – күнара, үшіншісі – екі күннен кейін және т.с.с., жетіншісі – алты күннен кейін. Бүгін барлық балықшылар көлде балық аулады. Жеті балықшы қанша күннен кейін қайтадан көлде бас қосады?

Шешуі: Есептің шарты бойынша бірінші балықшы балық аулауға күн сайын, екіншісі – 2 күнде бір рет, үшіншісі – 3 күнде бір рет, төртіншісі – 4 күнде бір рет, бесіншісі – 5 күнде бір рет, алтыншысы – 6 күнде бір рет келеді.

Олай болса, жеті балықшы қайтадан көлге (2, 3, 4, 5, 6, 7)=420 күннен кейін қайта кездеседі.

Демек, жеті балықшы 420 күннен кейін олар қайтадан көлде бас қосады.

Жауабы: 420 күннен кейін.

4-мысал. Магазинінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Алты құмыраның бағасы тоғыз стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыранның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?

Шешуі: Бастапқы әріптерін алайық.
$$\begin{cases} \kappa = c + m \\ 6m = 9c \\ m = \kappa + m \end{cases}, \quad 6(\kappa + m) = 9c, \quad \begin{cases} 6\kappa - 6m = 6c \\ 6\kappa + 6m = 9c \\ -12m = -3c \end{cases}$$

, $4m = c$ тең болса, сонда $6m = 9 \cdot 4m = 36m$, $m = 6m$ осы мәнді үшінші бағанға қояйық $\kappa = 6m - m = 5m$

Демек, Бір кастрөлдің бағасы 5 шәйнектің бағасына тең

Жауабы: 5.

5- мысал. Апам қолындағы ақшасының $\frac{2}{3}$ бөлігіне азық-түлік сатып алды

да, ал қалғанының $\frac{3}{4}$ -ін жол ақысына жұмсады, сонда онда 540 тг қалды.

Бастапқыда апамда қанша тг ақшасы болған?

Шешуі: Құртқан бөлігі мен қалған бөлігін табайық.

$$x - \left(\frac{2}{3}x + \frac{3}{12}x \right) = 540 \Rightarrow \frac{1}{12}x = 540 \Rightarrow x = 6480.$$

Демек, бастапқыда апамда 6480 тг ақшасы болған

Жауабы: 6480 тг.

6-мысал. Машинист пойызды кестедегі 9 сағат орнына 7 сағат 30 минутта жеткізді. Пойыздың жылдамдығы қанша процентке артырылды?

Шешуі: пойыздың жылдамдығы машинист $x\%$ -ке артырған болсын. Сонда есептің шарты бойынша мынадай пропорция құруға болады:

$$\begin{cases} \frac{S}{9} - 100\% \\ \frac{S}{7,5a^2} - x\% \end{cases} \Rightarrow x = \frac{\frac{S}{7,5} \cdot 100\%}{\frac{S}{9}} = \frac{3000}{25} = 120 \%.$$

Демек, машинист пойыздың жылдамдығын $120\% - 100\% = 20\%$ - ке арттырған.

Жауабы: 20%.

7-мысал. Ара қашықтығы 800 км болатын екі қаладан бір-біріне қарама-қарсы Ferrari мен Mustang шықты. 1 сағ өткен соң Ferrari 200 км жол жүрді, ал Mustang болса Ferrari жүрген жолдың 75%-ын жүрді. 2 сағ-тан кейін олардың арасы қанша болады? [2].

Шешуі:

$$t = 1c$$

$$S_1 = 200 \text{ км} (200 \text{ км} / \text{сағ})$$

$$S_2 = 200 \times 75\% = 150 \text{ км} (150 \text{ км} / \text{сағ})$$

$$t = 2c$$

$$S_1 = 400 \text{ км}$$

$$S_1 = 300 \text{ км}$$

$$800 - (300 + 400) = 100$$

Жауабы: 100

8-мысал. Өзен жанында 30 солдат келді. Өзен жанында қайыққа отырған екі бала болатын. Егер қайыққа екі бала немесе бір ғана солдат сиятын болса, онда қандай тәсілмен 30 солдатты өзеннің екінші жағалауына өткізуге болады?

Шешуі: Алдымен екі бала қайыққа мініп, өзеннің арғы бетіне өтеді, сөйтіп онда олардың біреуі қалып, екіншісі қайықпен өзеннің бергі жағалауына келеді. Бұдан кейін солдаттың біреуі қайыққа мініп, өзеннің арғы жағалауына өтеді, сөйтіп ондағы бала қайыққа мініп өзеннің бергі жағалауына келеді. Одан соң тағы да екі бала қайыққа мініп, өзеннің арғы жағына өтеді және т.с.с.

Сонымен, өзеннің арғы бетіне бір солдатты өткізу үшін қайыққа өзенді 6 рет кесіп өтуге тура келеді. 30 солдатты өзеннің арғы бетіне өткізу үшін қайыққа 60 рет ары және 60 рет бері, барлығы 120 рет өзенді кесуге тура келеді.

9-мысал. Бір тәуліктің ішінде сағаттың минуттық және сағаттық стрелкалары бір-бірімен қанша рет перпендикуляр орналасады?

Шешуі: 1 минутта минуттық стрелка (сағат бетін дөңгелек), сол дөңгелектің $\frac{1}{60}$ бөлігін, ал сағаттық стрелка $\frac{1}{12 \cdot 60} = \frac{1}{720}$ бөлігін жүреді. Демек 1° ішінде минуттық стрелка сағаттық стрелканы толық дөңгелектің $\frac{1}{60} - \frac{1}{720} = \frac{11}{720}$ бөлігіне басып озды. Стрелкалар перпендикуляр болу үшін (олардың арасындағы бұрыш толық дөңгелектің $\frac{1}{4}$ бөлігі болуы үшін)

$$2\left(\frac{1}{4} : \frac{1}{720}\right) = 2 \cdot 16 \frac{4}{11}, \text{ яғни } 32 \frac{8}{11} \text{ минут болуы қажет. Олай болса, бір}$$

$$\text{тәуліктегі перпендикулярлық қасиеттер } 60 \cdot 24 \cdot 32 \frac{8}{11} = \frac{144011}{360} = 44 \text{ рет.}$$

Жауабы: 44 рет.

10-мысал. Ескі будильник әрбір 24 сағатта 8 минут артқа қалды. Оны сағат 20.00 –де келесі күні сағат 8.00 –де сылдырату үшін қанша минут алға алға жылжытып қою керек?

Шешуі: 1-тәсіл. Будильник минутта $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$ (минут) қалып жүреді. Демек,

20.00 сағатпен келесі күні сағат 8.00 сағат уақыт аралығында ол $\frac{1}{3} \cdot 2 = 4$ (минут) қалады. Олай болса, дәл осы уақытқа оны алға жылжытып қою керек.

2-тәсіл. Будильник 24 сағатта 23 сағат 52 минут уақытты өлшейді, олай болса, ол 12 сағатта 11 сағат 56 минутты өлшейді. Сондықтан оны сағат 20.00-ден келесі күні 8.00 – де ояту үшін оны 4 минут алға жылжытып қою керек.

Жауабы: 4 минут алға жылжыту керек.

Математикалық сауаттылықта қолданбалы есептерді шығару нәтижесінде оқушылар:

- 1) математиканың күнделікті өмірмен байланысын айқындайды;
- 2) пәнаралық есептерді шешу арқылы дағдылары қалыптасады; пайдаланып үйренеді.
- 3) математикалық ойлауы мен танымы артады.

Оқушылар жаңа теорияға, материалдың қажеттілігіне, өмірдегі пайдасына сүйенуі керек, нақты өмірдегі есептерден математикалық абстракциялар шығатынын көргені дұрыс.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012 ж.
2. Математикалық сауаттылық пен логикалық есептер шығаруға арналған әдістемелік құрал. Шымкент, 2018 ж.

ФИЗИКАДАН КҮРДЕЛІ ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУ ЖОЛДАРЫ

Сәтбай Алмагүл Сәтбайқызы

Ғылыми жетекшісі Тулегенова Анар Кабдығалиевна

БІ. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В этой статье показано, как решать сложные задачи по физике. Студенты знают, что показания амперметров и вольтметров всегда пропорциональны току, протекающему через инструменты.

Ключевые слова: амперметр, вольтметр, ток, резистор, сердечник.

Annotation: This article shows how to solve complex problems in physics. Students know that the readings of ammeters and voltmeters are always proportional to the current flowing through the instruments.

Keywords: ammeter, voltmeter, tog, resistor, core.

Физикадағы әдістемелік оқу құралдарында талдау мен іріктеу екі тәуелсіз әдіс ретінде жиі қарастырылады. Алайда есептер шығару кезінде ойлау үрдісіндегі индукция мен дедукция сияқты бұлар да бөлінбейді, яғни екеуі де бірге қолданылады. Сондықтан да практикада талдау-іріктеу әдісі деп аталады.

Бұл әдісте есептің сұрағынан бастай отырып, талдау жолымен не істеу керектігін айқындайды, сонымен қатар әрі күрделі есепті жай есептер қатарына жіктейді, яғни есеп шартында бар шамаларға дейін жетеді.

Одан кейін іріктеудің көмегімен, пайымдауда кері қарай жүргізіп, белгілі шамаларды пайдалана отырып және қажетгі қатынастарды іріктеп ала отырып, бірқатар есептеу амалдарын қолданып, нәтижесінде белгісізді табады.

Есептер шығарылу әдістемесіне байланысты сапалық, сандық немесе есептеу, графиктік, кестелік, эксперименттік, күрделі болып бөлінеді. Мұндай бөліну қажетті және маңызды, себебі мұғалімнің оқушылардың физикалық, математикалық дайындықтарына қарай есеп таңдауына көп септігін тигізеді.

Сапалық есептердің теориялық физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды оқып үйренуде маңызы өте зор.

Есептердің мазмұнына байланысты; берілу тәсіліне қарай; шешу тәсіліне қарай классификациялауға болады.

Мазмұнына қарай физикада есептерді механика, молекулалық физика, электрдинамика, электро магниттік, оптика, атом және атом ядросы болып бөлінеді. Олар мәтінмен, суретпен, графикпен, кестемен және сапалық-сұрақ есептермен берілген. Бұл есептер физиканы оқыту әдістемесіндегі қолданылуына, қиындық деңгейіне қарай бөлінеді. Олар жеңіл, орташа және қиын, шығармашылық болып бөлінеді,

Сапалық есептердің ерекшелігі мұнда оқушылардың ойын жинақтап, белгілі бір физикалық құбылыстардың мағынасын ашуға көмектеседі. Оларды логикалық ойлау арқылы физиканың заңдылықтарына сүйене отырып шығарады.

Жеңіл есептер деп бір немесе екі формула қолданып шығаратын, жеңіл тәжірибе жасау арқылы шығарылатын есептерді айтады.

Сонымен қатар эксперименттік есептерге тоқтала кетейік.

№1 есеп. Көлемі 240м^3 , температурасы 15°C және қысымы 10^5Па бөлмеде қанша ауа молекуласы бар? [1].

Берілгені:

$$V = 240\text{м}^3$$

$$T = 15^\circ\text{C}$$

$$P = 10^5$$

т/к

N -?

Шешуі:

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_1 V_0}{T_2}$$

бұл жерде

$$PV = \nu RT \quad (1)$$

қатысты

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_1 V_1}{T_2} \quad (2)$$

қатысты балама (эквиваленті) екенін ескерсек дұрыс болар еді, сонда (1) формуланы ала отырып

$$N = \nu N_A$$

қатысын пайдалансақ

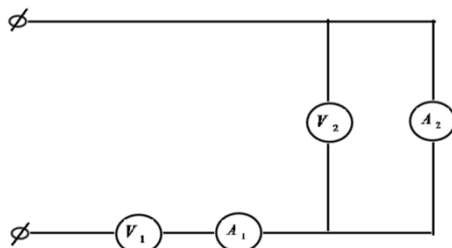
$$N = \frac{PV}{kT} \quad (3)$$

(3) формулаға мәндерін қоямыз:

$$N = \frac{PV}{kT} = \frac{10^5 \cdot 240}{1,38 \cdot 10^{-23} \cdot 288} = 6 \cdot 10^{-27}$$

Жауабы: $N = 6 \cdot 10^{-27}$

№2 есеп. 1-суретте көрсетілген сұлбаға екі бірдей амперметр мен екі бірдей вольтметр қосылған. Бірінші амперметрдің көрсетуі $I_1 = 200\text{mA}$, ал вольтметрлердің сәйкесті көрсетулері $U_1 = 100\text{V}$ және $U_2 = 2\text{V}$. Екінші амперметрдің көрсетуін I_2 -ні табыңдар. Жалғағыш сымдар кедергілерін ескермеуге болады [2].



Сурет1. Екі бірдей амперметр мен екі бірдей вольтметр қосылған сұлба

Шешуі: Бұл есепті шығарарда амперметрлердің көрсетулері, вольтметрлердің көрсетулері құралдар арқылы өтетін ток күшіне әруақытта пропорционал екенін анық түсінуіміз қажет.

Бірінші вольтметр арқылы өтетін I_1 тогі құралдың шкаласына U_1 көрсетуін береді. Сондықтан вольтметрлердің ішкі кедергісі мынаған тең

$$R = \frac{U_1}{I_1}$$

Екінші вольтметрлердің көрсетуі ол арқылы өтетін ток күшіне сәйкес келеді

$$I_{r_1} = \frac{U_2}{R_1} = \frac{U_1}{U_1} I_1$$

Екінші амперметр арқылы өтетін I_2 тогі I_1 -ші және I_{r_1} -ші токтары айырымына тең.

$$I_2 = I_1 - I_{r_1} = I_1 \left(1 - \frac{U_2}{U_1} \right) = 196\text{mA}$$

Жауабы: 196 мА

№3 есеп. Инерция моменті $J = 0,1\text{кг} \cdot \text{м}^2$, радиусы $R = 20\text{см}$ барабанға бір ұшына салмағы $P_1 = 0,5\text{кг}$ жүк байланған жіп оралған. Барабанның айнала бастағанына дейін P_1 жүктің еденнің үстінен жоғары тұрған биіктігі $h_1 = 1\text{м}$ -ге тең. Мыналарды: 1) жүктің еденге қанша уақыттан кейін түсетіндігін, 2) еденге соғылған моментіндегі жүктің кинетикалық энергиясын, 3) жіптің керілуін табу керек. Үйкеліс есепке алынбайды.

Берілген:	Шешуі:
$R = 20\text{см} = 0,2\text{м}$	Ньютонның екінші заңы
$J = 0,1\text{кг} \cdot \text{м}^2$	$\vec{T} + m\vec{g} = m\vec{a}$
$P_1 = 0,5\text{кг}$	У-оське проекция:
$h_1 = 1\text{м}$	$-T + mg = ma$
$t = ?, W_K = ?$	Жіптің керілу күші
$T = ?$	$T = m(g - a)$
	Анықтама бойынша күш моменті: $M = J\varepsilon = TR$

Осыдан барабанның бұрыштық үдеуі шығады: $\varepsilon = \frac{TR}{J}$.

Сызықтық және бұрыштық үдеу байланысы: $a = \varepsilon R = \frac{TR^2}{J}$,

осыдан табамыз $T = m(g - \frac{TR^2}{J})$.

Содан кейін жіптің кернеу күшін $T = \frac{gJm}{J + mR^2} = \frac{9,8*0,1*0,5}{0,1+0,5*0,2^2} = 4,08(3)H$.

Құлау биіктігі $h_0 = \frac{at^2}{2}$.

Құлау уақыты

$$t = \sqrt{\frac{2h_0}{a}} = \sqrt{\frac{2h_0J}{\frac{gJm}{J+mR^2}R^2}} = \sqrt{\frac{2h_0(J+mR^2)}{gmR^2}} = \sqrt{\frac{2*1*(0,1+0,5*0,2^2)}{9,8*0,5*0,2^2}} = 1,107c$$

Жүк жылдамдығы $v = at$. Төменгі нүктедегі жүктің кинетикалық энергиясы

$$W_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{ma^2t^2}{2} = mah_0 = mh_0 \frac{TR^2}{J} = mh_0 \frac{gJm}{J+mR^2} \frac{R^2}{J} =$$

$$= \frac{mgh_0}{\frac{J}{mR^2} + 1} = \frac{0,5*9,8*1}{\frac{0,1}{0,5*0,2^2} + 1} = 0,81(6)Дж$$

Жауабы: $t = 1,107c, W_K = 0,81(6)Дж, T = 4,08(3)H$

№4 есеп. Ұзындығы $l=60$ см арқанға байланған шелек су тік жазықтықта біркелкі айналады. Шелектің ең жоғары айналу жылдамдығын табыңыз, ол кезде су ең жоғарғы нүктесінде төгілмейді. Арқанға осы жылдамдықпен шеңбердің ең жоғарғы және ең төменгі нүктелерінде созылу күші қандай? Шелектің сумен салмағы $m=2$ кг.

Берілген: О осінің айналуы біркелкі болғандықтан

$$a = a_n = \frac{v^2}{l} \rightarrow m \frac{v^2}{l}$$

Шелектегі суға жоғары бағытталған және төмен бағытталған ауырлық күш әсер етеді.

$$m \frac{v^2}{l} = mg$$

$$g = \frac{v^2}{l}$$

$$v = \sqrt{lg}$$

Орнына қойып есептесек

$$v = \sqrt{60 \times 10^{-2} \times 10} = 2.43 \text{ м/с}$$

Осыке проекцияда жоғарғы нүктеде суы бар шелектің қозғалыс теңдеуі

$$ma = mg + T$$

$$ma = T - mg$$

$$g = \frac{v^2}{l} = a_n$$

$$T = 0$$

$$T = 2mg = 2 \times 2 \times 9.8 = 39.2 \text{ Н}$$

Жауабы: 39.2 Н.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Информатика-физика-математика 2000. №3.

2. Физика 10 сынып. 2 бөлім. Жаратылыстану-математика бағыты. Алматы:

«PYTHON» БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сундетбаева Айнур Жаукеевна

Шонгалова Камар Серикбаевна

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация. Python - это активно развивающийся многоцелевой язык программирования высокого уровня. Язык программирования python в операционной системе linux (который, как понятно новичкам, очень удобен) позволяет работать непосредственно на консоли.

Ключевые слова: Python бағдарламалау тілі, операторлар, алгоритм

Annotation. Python is an actively developing multi-purpose high-level programming language. The python programming language in the linux operating system (which, as it is clear to beginners, is very convenient) allows you to work directly on the console.

Keywords: python programming language, operators, algorithm

Python - бұл белсенді дамып келе жатқан жоғары деңгейлі көп мақсатты бағдарламалау тілі. Ол бірнеше, қазір ең танымал, құрылымдық, объектілі-бағытталған, функционалдық бағдарламалау және басқалар сияқты бағдарламалау парадигмаларын қолдайтын тіл болып есептеледі. Тілдің танымалдығы Американдық ұлттық стандарттар институты мен стандарттау жөніндегі халықаралық ұйымның стандарттарына сәйкес келеді. Python тілі 2016 жылдың қорытындысы бойынша есептесек ең танымал бағдарламалау тілдерінің бестігіне кіреді. Оның қарапайым синтаксисі бар. Кодты түсіну оңай болады, себебі ол көптеген қосалқы элементтерді қамтымайды, ал тілдің арнайы құрылымы сізді шегінуге, яғни бос орынға жылжуды үйретеді. Әрине, аздаған командалар бар жақсы ойластырылған бағдарлама бірден түсінікті болады.

Тілдің синтаксисі. Жоғарыда айтылғандай, код оңай және қарапайым оқылады деп айтуға болады. «Python» анық орындалуымен сипатталатын дәйекті пәрмендерге ие. Негізінде, қолданылған операторлар енді үйреніп келе жатқан қолданушылар үшін қиынға түспейтін сияқты. Бұл Python тілінің ерекшелігі деп айтуға болады. Оның синтаксисі қарапайым әрі қолдануға жеңіл.

Дәстүрлі операторлар:

- Шартты орнатқан кезде, if-else құрылымын пайдаланасыз. Егер мұндай сызықтар өте көп болса, elif пәрменін енгізе аласыз.
- Класс сыныпты түсінуге арналған.
- Қарапайым операторлардың бірі өтіп жатыр. Ол ештеңе жасамайды, бос блоктарды ұстайды.
- Циклдық пәрмендер уақытша болады.
- Функция, әдіс және генератор def арқылы анықталады.

Бір сөзден басқа, Python бағдарламалау тілі өрнектерді операторлар ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Бағдарламаларды жазу процесі. Аудармашы бір механизмде жұмыс істейді: сызықты жазғанда (одан кейін «Enter» сөзі қойылады) ол дереу орындалады және адам біраз нәтиже көре алады. Бұл пайдалы және жаңадан бастағандарға немесе кішкене код бөлігін тексеруді қалайтындарға қолайлы болады. Бағдарламаланған бағдарламалау ортасында бағдарламашы алдымен бүкіл бағдарламаны жазу керек, содан кейін оны іске қосып, қателерді тексеріңіз.

Linux операциялық жүйесінде Python бағдарламалау тілі (жаңадан бастағандар үшін түсінікті болғандықтан, ол өте ыңғайлы) тікелей консольде жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Пәрмен жолында ағылшын тіліндегі «Python» кодының атын жазыңыз. Сіздің алғашқы бағдарламаңызды құру қиын болмайды. Ең алдымен, аудармашыды осында калькулятор ретінде қолдануға болатынын ескеру қажет. Математикалық түрде алгоритмді осылай жаза аласыз:

$6 + 4.$

$10 * (4-6).$

$6.1 + 1.8 / 9.$

Әр жолдан кейін «Enter» енгізу қажет. Жауап басылғаннан кейін дереу көрсетіледі.

Python пайдаланатын деректер. Компьютерлер (және бағдарламалау тілдері) пайдаланатын деректер бірнеше түрлермен ұсынылған және бұл анық. Сандар фракциялық, бүтін сан, көптеген сандардан тұруы мүмкін немесе бөлшек бөлікке байланысты өте массивті болуы мүмкін. Аудармашының олармен жұмыс істеуін жеңілдету үшін, ол не болып жатқанын түсініп, белгілі бір түрді белгілеу керек. Сонымен қатар, сандар бөлінген жад ұяшығына сәйкес болу керек.

Python бағдарламалау тілі пайдаланатын ең көп таралған деректер түрлері:

- Бүтін сан. Біз теріс және жағымды құндылығы бар бүтін сандар туралы айтып отырмыз. Нөлдік осы түрге қосылады.
- Аудармашы бөлшектік бөлшектермен жұмыс істейтінін білу үшін, қалқымалы нүкте түрін орнатыңыз. Әдетте, олар айнымалы нүктемен сандарды пайдаланғанда оны пайдаланады. Есіңізде болсын,

бағдарламаны жазу кезінде «3.25» деген жазуды орындап, «3.25» үтірін пайдаланбау керек.

- Жолдарды қосу кезінде Python бағдарламалау тілі жол түрін қосуға мүмкіндік береді. Жиі сөздер немесе сөз тіркестерін бір немесе екі қос тырнақшаға қосыңыз.

Кемшіліктері мен артықшылықтары. Соңғы бірнеше онжылдықта адамдар деректер жинауға қанша уақыт жұмсауға көбірек қызығушылық танытты және компьютермен өңделді. Тек оң нәтиже беретін Python тілі - ең жоғарғы код.

«Python» кемшіліктері іс жүзінде жоқ. Жалғыз елеулі кемшілігі - бұл алгоритмді орындау кезінде беріктіктігі. Ия, егер сіз оны «C» немесе «Java» -мен салыстырсаңыз, ол, шынында, тасбақа сияқты баяу жүріп із түсіреді. Өзірлеуші «Python»-ға ең жақсысын қосуды ойлады. Сондықтан, оны қолданған кезде, басқа жоғары бағдарламалау тілдерінің үздік ерекшеліктерін сіңіргенін байқайсыз.

Аудармашы жүзеге асыратын идея әсерлі болмаған жағдайда, оны бірнеше ондаған жолдан кейін дереу түсінуге болады. Егер бағдарлама құнды болса, сыни бөлім кез келген уақытта жақсартылуы мүмкін.

Қазір Python-ды жақсарту бойынша жұмыс істейтін бағдарламашылардың бірнеше тобы бар, сондықтан C ++-те жазылған код Python-мен жасалынғаннан гөрі жақсы болмайды.

Қай нұсқасы жақсы жұмыс істеу керек? Қазір Python тілі секілді синтаксистік жүйенің екі нұсқасы бірден кеңінен қолданылады. Жаңадан бастаушылар үшін олардың арасындағы таңдау өте қиын болады. Айта кету керек, 3.x әлі де дами түседі (массаға шығарылғанымен), 2.x - толық аяқталған нұсқа. Көптеген адамдар 2.7.8-ні пайдалануды кеңес береді, себебі іс жүзінде жоғалмайды. 3.x нұсқасында түбегейлі өзгерістер жоқ, сондықтан кез келген уақытта сіздің кодыңыз жаңартумен қатар бағдарламалау ортасына ауыстырылуы мүмкін. Қажетті бағдарламаны жүктеу үшін Python-ның ресми сайтына кіріп, операциялық жүйені таңдап, жүктеп алуыңызға болады. Қорыта келе Python жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдерінің бңрң болып есептелінеді. Қолданыста жиі, синтаксисі жеңіл, бағдарламалауды оңай іске асыруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Д.Ю. Федоров. Программирование на языке высокого уровня Python. Санкт-Петербург 2019, – 85 – 90 с.
2. А.Н. Чаплыгин. Учимся программировать вместе с Питоном. Учебник. – ревизия 226. – 135 с.
3. Марк Лутц. Изучаем Python. 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011, – 48 с.

АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕРІ

Тасбулатова Гулим Сапарбековна
Досмагулова Каламкуль Капеновна
Амиров Марал Сапабекович

Ы.Алтынсарин атындағы арқалық педагогикалық институты

Аннотация. В данной статье рассматриваются факты загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами и возможность их негативного воздействия на организм человека. От химического элементного состава среды обитания организмов зависит их морфологическая и физиологическая изменчивость. Поэтому нарушение баланса химических элементов в среде, вызывает патологические изменения в организме животных и человека.

Ключевые слова: тяжелые металлы, организм человека, здоровье.

Annotation. This report described the facts of environmental pollution by heavy metals and the possibility of their negative impact on the human body. Their morphological and physiological variability depends on the chemical element composition of the organisms' habitat. Therefore, a violation of the balance of chemical elements in the environment causes pathological changes in the body of animals and humans.

Key words: heavy metals, human body, health.

Элементарлы гомеостаз бұл организмнің жалпы гомеостатикалық жүйесінің жеке формасы, оның бұзылуы организмнің төтенше жағдайларға бейімделу қабілетіне әсер етеді, сондай-ақ белгілі бір жүйелер мен органдардың зақымдалуына әкеледі (1). Осылайша, ауыр металдардың шамадан тыс түсуі, өмірлік маңызды химиялық элементтердің тапшылығы және қолайсыз климаттық-географиялық өмір сүру жағдайлары жеке және популяциялық деңгейлерде денсаулықтың төмендеуіне ықпал етеді. Елдің жекелеген өңірлерінің климаттық ерекшеліктері мен бірқатар аурулардың таралуы арасында заңды корреляциялар белгіленген (2). Экстремалды климатогеографиялық және экологиялық жағдайларда ағзаның бейімделгіш қайта құрылуының физиологиялық механизмдері табиғи түрде гомеостаздың өзгеруіне және макро - және микроэлементтердің жетіспеушілігіне әкеледі. Бұл, өз кезегінде, дененің оларға деген қажеттілігін арттырады (3). Тіршілік ету ортасының қолайсыз жағдайлары, ең алдымен, морфофункционалды жетілмегендікке байланысты химиялық элементтердің жеткіліксіз немесе шамадан тыс түсуіне, әртүрлі сыртқы физикалық және биологиялық әсерлерге (4) сезімталдығымен ерекшеленетін балалар үшін қауіпті. Балалар ағзасы-ағзаның қоршаған орта жағдайына жоғары сезімталдығының өзіндік белгісі (5).

Адам ағзасында ауыр металдар қанда аминқышқылдарымен, май қышқылдарымен және ақуыздармен бірге иондар түрінде айналады. Адам ағзасына зиянды химиялық заттар атмосферадан, тамақпен, сумен, сондай-ақ дәрілік өсімдіктерден алынған препараттармен бірге келеді. Биосубстраттардың микроэлементтік құрамы атмосфералық ауадан, судан және азық-түліктен ластаушы заттардың жиынтық түсуін көрсетеді. Ең улы ауыр металдар-кадмий және қорғасын және т.б. (6).

Кадмий организмде "металлотионеин" құрамында кездеседі - сульфгидрил топтары мен ауыр металдардың жоғары құрамымен сипатталатын ақуыз. Тионеиннің функциясы-ауыр металдарды байланыстыру және тасымалдау және оларды детоксикациялау. Кадмий қабылдаудың оңтайлы қарқындылығы 1-5 мкг / г құрайды, бұл металл ағзада бүйректе, бауырда және он екі елі ішекте жиналады, оны шығару негізінен ішек арқылы жүзеге асырылады. Созылмалы кадмиозда ең алдымен зәр шығару және жыныс жүйесі әсер етеді. Сондай-ақ, ішектегі темірдің сіңуінің төмендеуімен байланысты анемия дамиды және қан қысымы көтеріледі (7).

Организм үшін екінші қауіптілік дәрежесі-қорғасын-негізгі антропогендік улы элемент. Оның уыттылығы автомобиль көлігінің атмосфераға шығаратын шығарындыларымен, тұрмыстық жағдайлармен байланысты, мысалы, балалар ойыншықтарында болуы (8). Қорғасынның ағзаға әсері ферментативті жүйелер деңгейінде анықталды, яғни, металл ферменттердің белсенді орталықтарындағы карбоксил, амин және SH топтарымен байланысады. Қорғасын бос радикалды тотығуды белсендіреді, осылайша жасуша мембраналарының зақымдалуына және патологиялық процестің дамуына ықпал етеді (9). Қорғасынның ағзаға физиологиялық әсері гемоглобин молекулаларының тұрақтылығының төмендеуіне әкеледі, нәтижесінде эритроциттердің мембраналарының физика-химиялық қасиеттері өзгереді, жүйке жүйесіне әсер етеді.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде ауыр металдардың, атап айтқанда кадмий мен қорғасынның концентрациясын жою немесе азайту бойынша мақсатты шаралар жасалуы керек.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Anke M., Rish M. Haaranalyze und Spurenelements status. –Jena: Gustav Fischer Verlag. -1997. -267p.
2. Сусликов В.Л. Эколого-биогеохимическое районирование территорий – методологическая основа для оценки среды обитания и здоровья населения. – Чебоксары, 2001. -40с.
3. Скальный А.В. Радиация, микроэлементы, антиоксиданты и иммунитет / А.В. Скальный, А.В. Кудрин. –М.: Лир Макет, 2000. -421с.
4. Бабенко Г.А. Микроэлементозы человека: патогенез, профилактика, лечение // Микроэлементы в медицине. -2001. –Т.2. –Вып.1. –С.2-5. 2001.
5. Negretti de Bratter V. Epidemiological occurrence of trace element deficiency in childhood and treatment concept. -19999. -75p.
6. Goyer R.A., Toxic and essential metal interactions // Annu. Rev. Nutr. -1997. N.17 –P37-50.
7. Скальный А.В. Биоэлементы в медицине / А.В. Скальный, И.А. Рудаков. –М.: «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. -272с.
8. Caroli S., Senofonte O., Violante N. Assessment of reference values for elements in hair of urban normal subjects // Microhem. J, 1992. –Vol.46. –N.2. –P.174-183.
9. Готаганова Т.М., Биоэлектрическая активность миокарда и насосная функция сердца у рабочих, занятых в производстве свинца // Гигиена и санитария. -1995. - №3. –С.16-18.

КВАНТТЫҚ МЕХАНИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ

Тулегенова Анар Кабдығалиевна,
Жарылқасын Ақнұр Құрманбекқызы

Ы. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация : В этой статье Де Бройль обсуждает частоту волны, фазовую скорость волны. Де Бройль утверждает, что физическая скорость волны больше скорости света в вакууме.

Ключевые слова: Де Бройль, электронная волна, длина волны, скорость света, вакуум.

Annotation: In this paper, De Broglie discusses the wave frequency, the phase velocity of the wave. De Broglie claims that the physical speed of a wave is greater than the speed of light in a vacuum.

Keywords: De Broglie, electron wave, wavelength, speed of light, vacuum.

Еркін электронның қозғалысын қарастырайық. Оған де Бройль өрнегі бойынша λ толқын ұзындығы тән

$$\lambda = \frac{2\pi\hbar}{m\vartheta} = \frac{2\pi\hbar}{\rho}$$

Қысқаша оны *электрондық толқын* деп атаймыз. Мәселені өрбітуге ыңғайлы болу үшін $\vec{\kappa} (\kappa = 2\pi / \lambda)$ толқындық векторды енгіземіз де, де Бройль теңдеуін былай өрнектейміз [1].

$$\vec{\rho} = \hbar \vec{\kappa}. \quad (1)$$

Жарықтың дисперсиясын өткенде, бір-бірімен байланыста болатын $v_{\text{физ}}$ - фазалық және u -таптық жылдамдықтар болатынын көрдік.

Кез келген толқын үшін λ ұзындығымен қатар v жиілігі қарастырылады. Олардың арасындағы қатынас мына өрнекпен сипатталады.

$$\lambda = \vartheta_{\text{физ}} / \nu,$$

мұндағы $\vartheta_{\text{физ}}$ - таралатын толқынның физикалық жылдамдығы. Физикалық және топтық жылдамдықтары есептеуде $\lambda = 2\pi\hbar / \rho$ өрнегі жеткіліксіз.

Мұнан басқа, $W = 2\pi\hbar\nu / \hbar\omega$ электронның түйіршіктік сипатын білдіретін өрнегін және оның толық энергиясы мен электрондық толқынның v жиілігі арасындағы байланысты пайдалану керек. Де Бройль толқынның төмендегідей өрнекпен анықтаймыз

$$\vartheta_{\text{физ}} = \frac{\omega}{\kappa}.$$

Теңдеудің оң жағындағы бөлшектің алымын да, бөлімін де $\hbar$ (сызықшалы аш) – қа көбейтіп өрнектерін пайдаланып, физикалық жылдамдықты былай жазамыз

$$\vartheta_{\text{физ}} = \frac{\hbar\omega}{\hbar\kappa} = \frac{W}{\rho} = \frac{m c^2}{m\vartheta} = \frac{c^2}{\vartheta} = \frac{c^2}{2\pi\hbar} m\lambda \quad (2)$$

Мұндағы $c > v$ -дан болғандықтан, де Бройль толқынның физикалық жылдамдығы вакуумдегі жарық жылдамдығынан көп. Топтық жылдамдыққа қарағанда, толқынның фазалық жылдамдығы c -дан (жарық жылдамдығынан) не аз, не көп болатыны белгілі.

Электрондық толқындар (жалпы де Бройль толқындары) күшті дисперсияға ұшырауы мүмкін. Осының себебінен де Бройль толқынының $v_{физ}$ фазалық жылдамдығы толқынның ұзындығынан $v_{физ}$ тәуеді болады.
Кесте 1

Түйіршіктік қасиет	Толқындық қасиет
Жылдамдық v	Де Бройль толқынның ұзындығы $\lambda = \frac{1}{m\vartheta} = \frac{2\pi\hbar}{p}$
Импульс $p = m\vartheta$	Де Бройль толқынның жиілігі $\vartheta = \frac{1}{2\pi\hbar} W = \frac{1}{2\pi\hbar} m c^2$
Энергия $W = m c^2$	Де Бройль толқынның фазалық жылдамдығы $u = \vartheta$ Де Бройль толқынның фазалық жылдамдығы $\vartheta_{физ} = c^2 / \vartheta$

Де Бройль толқынның топтық жылдамдығын мынадай өрнекпен анықтайды:

$$u = \frac{d\omega}{d\kappa} = \frac{d(\hbar\omega)}{d(\hbar\kappa)} = \frac{dW}{dp} \quad (3)$$

Еркін бөлшек үшін

$$W = c\sqrt{p^2 + m_0^2 c^2}$$

және

$$\frac{dW}{dp} = \frac{cp}{\sqrt{p^2 + m_0^2 c^2}} = \frac{c^2 p}{W} = \frac{c^2 m v}{m c^2} = v$$

Демек, де Бройль толқынның жылдамдығы бөлшектің жылдамдығына тең

$$u = \frac{d\omega}{d\kappa} = v \quad (4)$$

Массасы m жылдамдығы v болатын еркін бөлшектердің түйіршіктік және толқындық қасиеттерінің арасындағы бөлшектерді 1-кестесінде келтірілген.

Сонымен қатар толқындық ұзындықты табцаға есеп қарастырайық.

Есеп. Платина бетінен фотоэффект кезінде электрондар $U = 0,8V$ потенциалдар айырымына толығынан кідіреді. Қолданылған сәуленің λ толқын ұзындығын және фотоэффектті туғыза алатын толқынның шекті λ_0 ұзындығын табындар.

Берілгені:

$$U_3 = 0,8 V$$

$$A_{Pt} = 5,3 \text{ эВ} = 8,48 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$$

$$\lambda - ? \lambda_0 - ?$$

Шешуі:

$$\text{Сыртқы фотоэффект үшін Эйнштейн теңдеуі} \quad h \frac{c}{\lambda} = A + W_k$$

$$\text{Энергияны сақтау заңы} \quad W_k = e \cdot U_3$$

$$\text{Қажетті толқын ұзындығы} \quad \lambda = \frac{h \cdot c}{A + W_k} = \frac{h \cdot c}{A + e \cdot U_3} = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{8,48 \cdot 10^{-19} + 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 0,8} = 2,035 \cdot 10^{-7} \text{ м}$$

Шығу жұмысы тең $A = \frac{hc}{\lambda_0}$

Толқын ұзындығы $\lambda_0 = \frac{hc}{A} = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{8,48 \cdot 10^{-19}} = 2,34 \cdot 10^{-7} \text{ м}$

Жауабы: $\lambda = 2,035 \cdot 10^{-7} \text{ м}$ $\lambda_0 = 2,34 \cdot 10^{-7} \text{ м}$

Қорытындылай келе бөлшектің масасынан және қозғалу жылдамдығынан тәуелді боларын λ толқын ұзындығын де Бройль толқынының ұзындығы деп атайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.А.Б.Іңкәрбеков «Теориялық механика» Алматы: Бастау баспасы, 2012ж.

ХИМИЯ САБАҒЫНДА СЫНИ ТҰРҒЫДАН ОЙЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Тулубаев Назарбай Берикұлы

ФМБ Назарбаев зияткерлік мектебі, Қостанай қаласы

Аннотация: Представленная статья посвящена изучению возможностей развития критического мышления школьников в учебном процессе современной школы. В статье обобщена структура критического мышления учащихся, представленная тремя компонентами: мотивационным, деятельностным и рефлексивно-оценочным.

Ключевые слова: критическое мышление, технология развития критического мышления, обучение химии, химическое образование.

Annotation: The presented article is devoted to the study of the possibilities for the development of critical thinking in schoolchildren in the educational process of a modern school. The article summarizes the structure of students' critical thinking, represented by three components: motivational, activity and reflective-evaluative.

Key words: critical thinking, technology for the development of critical thinking, teaching chemistry, chemical education.

Қазіргі таңда сабақ беруде оқу мен оқытудың тиімді технологияларын жан-жақты зерттеп, меңгермейінше, мектеп оқышыларына сапалы білім беру мүмкін емес. Ол үшін қазіргі уақытта әр оқытушы сабақ беруде заманауи озық технологияларды меңгеріп, өз тәжірибесінде қолданылуы тиіс. Сонда ғана оқытушы білім саласына өз үлесін қосып, өзін-өзі дамытып, оқу процесінің тиімді, әрі сапалы ұйымдастыруына септігін тигізеді. Әр мұғалім үшін негізгі мақсат – әрбір сабағын оқушыларына түсінікті, сапалы өткізу болып табылады [1].

Зерттеудің мақсаты: Химия пәнінен оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру үшін сыни тұрғыдан ойлау тапсырмаларын пайдалану.

Қазіргі таңда оқушыларға сапалы білім беру үшін мектеп жасынан оқушының шығармашылық, танымдық, сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін арттыруды қамтамасыз ету қажет. Ол үшін диалогтық оқыту әдісі қолдануға болады. Диалогтық оқыту оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамытудың

басты жолы болып табылатындықтан, диалогтық оқытуды сабаққа енгізе отырып, оқушылардың шығармашылық, танымдық қабілеттерін дамытуға үлкен үлесін қосады. Өйткені қойылған сұраққа жауап беру арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын, сабақты өмірмен байланыстырып және ынталарын арттыруға болады. Осының нәтижесінде оқушылар бір-бірінің ойына сыни тұрғыдан қарап, білген-білмегенін қасындағы жолдастарынан естіп, сыни ойлау, шығармашылық қабілеттерін, сөйлеу дағдыларын қалыптастырады [2].

Сабақтың құрылымы мен мазмұны мысалында технологияны қолдануда үш кезеңді қарастырайық.

Бірінші кезең – оқушылардың қызығушылықтарын ояту. Бұл кезеңде оқушылардың назарын сабаққа аудару үшін сабақ берудегі белсенді әдіс тәсілдерді пайдалана отырып өткізілетін сабаққа тарту. Оқушы сабақ барысында жаңа түсініктерді, ұғымдарды, бұрынғы алған білімдерін жаңа материалдармен толықтырып, кеңейтіп, оқушылардың сабаққа деген белсенділігін арттырады. Ол үшін оқушыларға сабақтың тақырыбын анықтауда сабақтың тақырыбына қатысты суреттерді көрсету арқылы оқушыларға сабақтың тақырыбын, мақсатын анықтауға мүмкіндік беруге болады. Бұл жерде оқушы жаңа білім жайлы жан-жақты ақпарат жинақтап, бұрын алған білімдерімен ұштастырады. Нәтижесінде оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау, шығармашылық, танымдық қабілеттері қалыптасады.

Екінші кезең – Мағынаны тану. Бұл кезеңде оқушы жаңа сабақ бойынша жаңа ақпараттармен танысады. Сабақ тақырыбы бойынша ұсынылған тапсырмалар бойынша жұмыс жасап, тапсырмаларды орындайды. Оқушылар өз беттерімен жұмыс жасап, белсенділік танытады. Бұл кезеңе бірнеше әдіс – тәсілдерді қолдануға болады. Олар болжау кестесі, жұптық жұмыс, сұрақ қоя білуді үйрету, өзара оқыту, топтық жұмыс, зертханалық жұмыс т.б. Осы әдіс – тәсілдерді қолдану арқылы оқушының өздігінен білім алуына, өзін-өзі өзектілендіруге, танымдық, шығармашылық қабілеттерінің дамуына, ықпал етеді [4].

Үшінші кезең – Ой толғаныс. Бұл кезеңде оқушы сабақ бойынша өзіне, басқа оқушыларға сын көзбен қарап, баға береді. Оқушылар сабақ бойын өз ойларымен бөлісе алады [5].

Қазіргі заманауи химия сабақтарында оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру үшін келесідегідей сыни тұрғыдан ойлауға арналған тапсырмалар ұсынылады:

1. а) Суретті пайдалана отырып, келесі сұраққа жауап беріңіз. Таза минерал суы таза зат болып есептелінеді ма? Жауабыңызды түсіндіріңіз.



Composition of the characteristic ingredients:
Typical values mg/litre:

Sodium	Na ⁺	13.2
Calcium	Ca ²⁺	29.1
Magnesium	Mg ²⁺	3.0
Chloride	Cl ⁻	31.1
Sulphate	SO ₄ ²⁻	42.7
Nitrate	NO ₃ ⁻	<0.5

б) Төмендегі сурет арқылы жай және күрделі затты, қоспаны анықтап, жауабыңызды түсіндіріңіз.



мұз кесегі



теңіз суы



соус



шикі мұнай

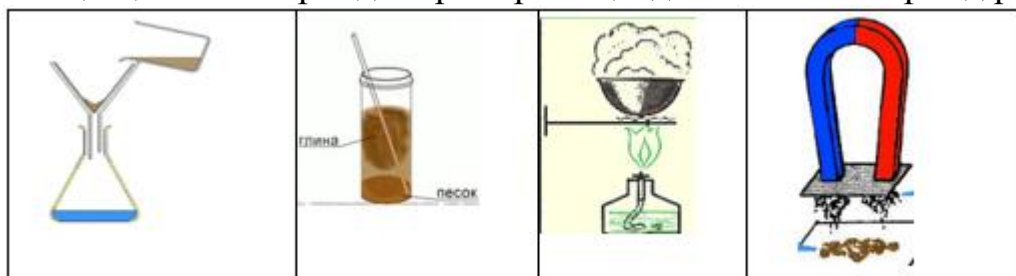


темір шеге

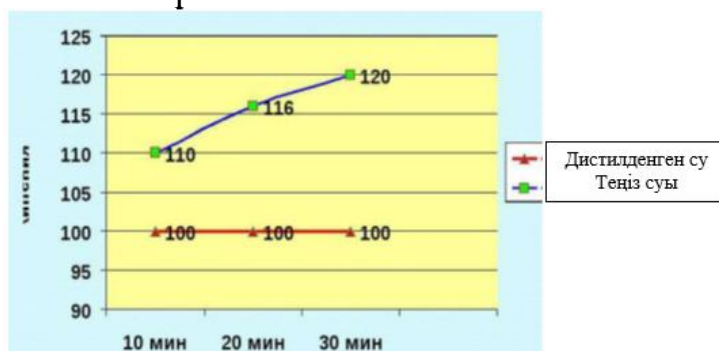


глюкоза

с) Суретте қоспаларды бөлу әдістері көрсетілген. Төменде берілген әдістерді анықтаңыз және бұл әдістер не үшін қолданылатынын түсіндіріңіз.



2. Суретте дистилденген сумен теңіз суының қайнау температураларының салыстырмалы сипаттамасы берілген.



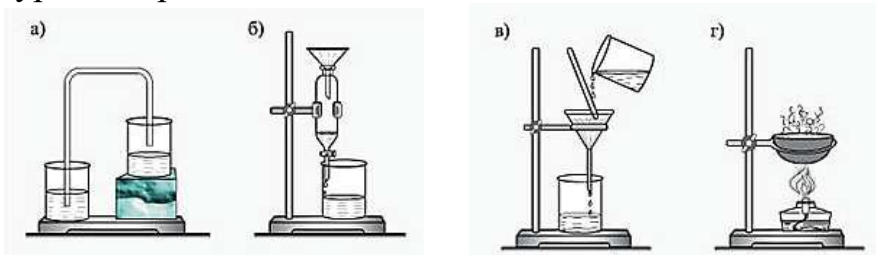
а) Графикті қолданып, не себепті теңіз суы қоспа екенін түсіндіріңіз.

б) Қандай әдіспен теңіз суын тазартуға болады? _____

с) Асет химия кабинетінде практикалық жұмыс жасады. Оның мақсаты – судың қайнау температурасын зерттеу болды. Ол барлық құралдарды жинап, зерттеуді бастау үшін колбаға құбырдың суын құйды. Практикалық жұмысты аяқтағаннан соң зерттелген судың орташа қайнау температурасы 104°C екенін байқады. Неліктен судың қайнау температурасы шын мәнінен ауытқып тұр? Жауабыңызды түсіндіріңіз.

3. Суретте қоспаларды бөлуге арналған құрылғылар келтірілген.

а) Қай қондырғы суда ерімейтін қоспалардан бөлуге көмектеседі?
Дұрыс суреттің әрібін белгілеңіз:



Қоспаларды бөлуге арналған құрылғылар

б) Осы әдіспен бөлуге болатын қоспалар қалай аталады?

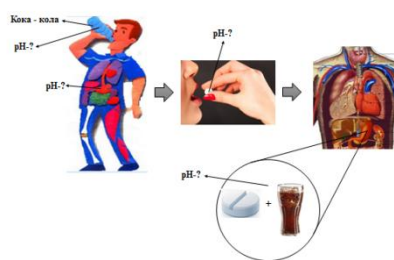
с) Қоспаларды бөлу көп жағдайда бірнеше саты бойынша жүреді. Бор және қанттан тұратын қоспаны бөлудің негізгі сатыларын атаңыздар, оларды дұрыс ретпен жазыңыздар.

д) Ерлан мен Арман бірдей зертханалық жұмыс жасады. Марат тәжірибе үшін қажетті ерітінділерді дистелденген суды қолданып жасады, ал Арман өз жұмыстары үшін су құбырындағы суды алды. Тәжірибе барысында Марат дұрыс нәтижелер алды, ал Арманның тәжірибесі дұрыс орындалмады.

і) Арманның тәжірибе жасаудағы қателігі неде?

іі) Бұл жағдайдан кейін қандай қорытынды жасауға болады?

3) Суреттегі сұрақ белгілерінің астына рН мәнін жазыңыз:



а) Адамдарға қандай ортада өмір сүрген қолайлы?

б) Егер құрамында қышқылдық қасиет көрсететін қосылыстары бар жемістерді көп мөлшерде жегенде ол асқазан қыжылын тудыруы мүмкін. Мұның алдын алу үшін құрамында қандай қосылысы бар дәрілерді ішу қажет? Неліктен?

с) Мұндай дәрілердің асқазан қыжылын қойдыру себебі неде?

д) Қандай азық-түлік өнімдерін көп қолдану асқазан қыжылын тудыруы мүмкін?

е) Асқазан қыжылын басу үшін қандай тағамдарды тұтынуды ұсынасыз?

f)Сіз ұсынған тағам өнімдерінің асқазан қыжылын қойдыруының себебін түсіндіріңіз: _____

g)Дәрігерлер асқазандағы қышқылдылықтың мөлшерін азайту үшін неліктен антацидті препараттарды науқастарға ұсынады? _____

h)Асқазанда ас қорытуға көмектесетін тұз қышқылы бар. Тұз қышқылы - күшті қышқыл. Кейде біз көп тамақ ішіп қойсақ, асқазанымыз көп қышқыл бөліп шығарады. Асқазандағы қышқылдықты қалай азайтуға болады? _____

Ұсынылған тапсырмалар оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеріп, өмірмен байланыстырылып, сараланып құрастырылды. Оқытудың осындай әдіс-тәсілдері арқылы оқушының сабаққа деген белсендігін артырып, жан-жақты талдауға, өз ойын ашық жеткізуге, сын тұрғысынан ойлауға мүмкіндік береді. Себебі, оқушылар қалай оқу керек екендігін, өз ойларын қалай дәлелді, нақты, анық жеткізуге болатындығын, топ ішінде өз пікірін айтуды, достарының алдында қате айтып қалам деп қысылмай, өз ойын еркін айта білуге үйренеді. Осындай енгізген әдіс-тәсілдер арқылы сабақ барысында оқушылардың бойынан пәнге деген қызығушылығын, икемділігін дамытуға болады. Ол үшін жалықпай жаңа инновациялық технологияларды, сабақ берудегі жаңа әдіс-тәсілдері өз тәжірибемізде пайдаланып, оқушыларды мадақтап, ынталандырып отырған жөн. Осының нәтижесінде оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қабылптастыруға мүмкіндік болады [3].

Пайдаланған әдебиеттер

1. Заир-Бек С. И. Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке. — М.: Просвещение, 2004.
2. Нечитайлова, Е. В. Интернет как средство обучения: проблемы и перспективы / Е. В. Нечитайлова // Химия в школе. – 2018.- №7. –С. 17-23.
3. Бахольская Н.А., Хасенова А.А. Использование некоторых приемов технологии развития критического мышления (кластер, синквейн) на уроках химии // Наука 21 века: теория, практика, перспективы. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. С. 144-145.
4. Сайт международного журнала о развитии критического мышления «Перемена» http://ct-net.net/ru/ct_tcp
5. Селевко Г.Г. Современные образовательные технологии. Москва, Народное образование, 1998 г.

АКСИОМАТИКАЛЫҚ ТЕОРИЯЛАРДЫҢ ӘР ТҮРЛІ АНЫҚТАМАЛАРЫНЫҢ ЭКВИВАЛЕНТТІЛІГІ

Узакова Боранкуль Зиядиновна,
Сейтжаппар Сейітқали Ғаниұлы.

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В этой статье речь идет об эквивалентности различных определений аксиоматических теорий.

Ключевые слова: аксиоматика, группы, кольца, поля, эквивалент, множество, бинарные отношения, аксиомы.

Annotation: This article deals with the equivalence of different definitions of axiomatic theories.

Keywords: axiomatics, groups, rings, fields, equivalent, set, binary relations, axioms.

Алға қойған мақсатқа қолайлы болу жағдайы көзделіп аксиоматикалық теориялар әр түрлі әдебиеттерде ол теориялардың әр түрлі эквивалент анықтамалары арқылы беріліп жатады. Мысалы, группалар, сақиналар, өрістер т.с.с. жүйелердің әр түрлі анықтамаларын әдебиеттерде кездестіріңіздер. Оқушыларға түсінікті болу мақсаты көзделіп, мектеп курсына Евклид геометриясын әдетте артық аксиомалар қабылдау арқылы береді.

Бізге қажетті сандар жүйелерінің аксиоматикалық анықтамалары да әр түрлі әдебиеттерде әр түрлі форма да кездеседі. Сондықтан бұл тақырыпта бір теорияның әр түрлі эквивалент анықтамаларын ажыратуға қажетті ұғымдарды бере кетейік.

Теорияның әр түрлі аксиоматикалық анықтамаларында қабылданатын алғашқы ұғымдардың саны да, мазмұны да, аксиомалары да әр түрлі болып кездесуі мүмкін. Мысалы, теорияның бір анықтамасындағы аксиома оның екінші бір анықтамасында дәлелдеуі қажет ететін теорема теорияның екінші бір анықтамасында аксиома ретінде қабылдануы мүмкін. Осы сияқты жағдайларды теорияның алғашқы ұғымдары тұрғыда айтуға болады. Теорияның әр түрлі анықтамаларының эквиваленттілігі ұғымын жалпы жағдайда бере кетейік.

Анықтама 1. Төмендегідей төрт түрлі жиындардан:

1. Бос емес A жиынынан
2. A да анықталған операциялар жиыны Ω_F тен $\Omega_F = \{F^n \mid F^n : A^n \rightarrow A, n_i \in N \setminus \{0\}, i \in N\}$
3. A жиынының белгіленген элементтер жиыны деп аталатын ішкі жиыны Ω_0 ден $\Omega_0 = \{a_k \mid k \in K\}, \Omega_0 \subseteq A$.
4. A да берілген қатынастар жиыны Ω_p ден $\Omega_p = \{P^{m_j} \mid P^{m_j} : A^{m_j} \rightarrow \{a, ж\}, m_j \in N, j \in J\}$ тұратын $\langle A, \Omega_F, \Omega_0, \Omega_p \rangle$ объектісін алгебралық жүйе деп атайды. A жиыны осы жүйенің негізгі жиыны дейді [1].

Түсініктірек болуы үшін жоғарыдағы 1-анықтамадағы кездескен символдар туралы айта кетейік. $A^n(A^{m_j})$ - арқылы A жиынының $n_i(m_j)$ - декарттық дәрежесі белгіленіп тұр. « a » - арқылы предикаттың «ақиқат» мәні, ал « j » арқылы «жалған» мәні белгіленген, ал I, J, K жиынының элементтері сәйкес түрде, A жиынында анықталған операциялардың, A жиынының белгіленген элементтерінің, A жиынында берілген қатынастардың индекстерін белгілеуге пайдаланылып тұр. Кей жағдайда $\Omega_F \cup \Omega_0$ жиынын біріктірілген күйі A жиынындағы операциялар жиыны ретінде қарастырады, өйткені A жиынының тұрақталынған элементін 0-аралық операция деп есептеуге болады. Бұл операцияларды A жиынындағы негізгі операциялар деп, ал Ω_p - дегі предикаттарды A жиынындағы негізгі предикаттар деп атайды.

Егер Ω_p бос жиын болса, онда $\langle A, \Omega_F, \Omega_0 \rangle$ алгебралық жүйесін әдетте алгебра деп атайды. Көбінесе $\Omega_F, \Omega_0, \Omega_p$ - шекті жиындар болып келген алгебралық жүйелер жиі қарастырылады. Мұндай жағдайда $\Omega_F, \Omega_0, \Omega_p$ жиындарының элементтерінің индекстерін белгілеуге натурал сандарды пайдалану жеткілікті.

Егер $\Omega_F = \{F_1^{n_1}, F_2^{n_2}, \dots, F_s^{n_s}\}$, $\Omega_0 = \{a_1, a_2, \dots, a_k\}$, $\Omega_p = \{P_1^{m_1}, P_2^{m_2}, \dots, P_t^{m_t}\}$ болса, онда $\langle A, \Omega_F, \Omega_0, \Omega_p \rangle$ жүйесін $\langle n_1, n_2, \dots, n_s, a_1, a_2, \dots, a_k, m_1, m_2, \dots, m_t \rangle$ шекті типті (сигнатуралы) алгебралық жүйе деп атайды. Тақырыптың басында аталған алгебралық жүйелердің барлығы да шекті типті алгебралық жүйелер болып табылады. Кейде шексіз типті (сигнатуралы) алгебралық жүйелерде қарастырылады.

Анықтама 2. Егер теорияның әр түрлі аксиоматикалық анықтамалары мынадай шарттарды қанағаттандырса:

1. Теорияның бір аксиоматикалық анықтамасындағы кез-келген негізгі ұғымды екінші аксиоматикалық анықтамадағы негізгі ұғымдар арқылы анықтау мүмкін болса және керісінше;

2. Теорияның бір аксиоматикалық анықтамасындағы кез-келген аксиоманы екінші аксиоматикалық анықтамасындағы аксиомалар арқылы дәлелдеу мүмкін болса және керісінше.

Онда мұндай аксиоматикалық анықтамалар бір теорияның эквивалент анықтамалары деп аталады.

Математикадағы жиі кездесетін және жиі қолданылатын аксиоматикалық теорияның бірі группалар теориясы болып табылады. Біз бұл тақырыпта группалар теориясының әр түрлі эквивалент аксиоматикалық анықтамаларын келтіру арқылы түсіндіре кетейік.

Анықтама 3. Егер G жиынында анықталған $\langle \cdot \rangle$ («көбейту») бинарлық операциясы мына төмендегі шарттарды (аксиомаларды) қанағаттандырса:

$\Gamma 1^0$. $\forall a, b, c \in G (a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c)$ яғни $\langle \cdot \rangle$ («көбейту») операциясының ассоциативтік қасиеті бар болса;

$\Gamma 2^0$. $\forall a, b, c \in G \exists! x, y \in G (b \cdot x = a \wedge y \cdot b = a)$ яғни («көбейту») операциясына кері операция бөлу орындалса, онда $\langle 2 \rangle$ типті $\langle G, \cdot \rangle$ алгебрасын группа деп атайды [2].

Анықтама 4. Егер G жиынында анықталған $\langle \cdot \rangle$ («көбейту») бинарлық операциясы, «-1» унарлық операциясы, G – нің тұрақталынған e элементі мына төмендегі шарттарды (аксиомаларды) қанағаттандырса:

$$\Gamma 1^0. \forall a, b, c \in G (a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c)$$

$$\Gamma 2^0. \forall a, b, c \in G (a \cdot e = a)$$

$$\Gamma 3^0. \forall a, b, c \in G (a \cdot a^{-1} = e), \text{ онда } \langle 2, 1, 0 \rangle \text{ типті } \langle G, \cdot, ^{-1}, e \rangle \text{ алгебрасын группа деп атайды.}$$

Анықтама 5. Егер G жиынында анықталған $\langle \cdot \rangle$ («көбейту») бинарлық операциясы, G – нің тұрақталынған e элементі мына төмендегі шарттарды (аксиомаларды) қанағаттандырса:

$$\Gamma 1^0. \forall a, b, c \in G (a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c)$$

$$\Gamma 2^0. \forall a, b, c \in G (a \cdot e = a)$$

$$\Gamma 3^0. \forall a \in G \exists a^{-1} \in G (a \cdot a^{-1} = e), \text{ онда } \langle 2, 0 \rangle \text{ типті } \langle G, \cdot, e \rangle \text{ алгебрасын группа деп атайды.}$$

Шын мәнінде группаның әр түрлі анықтамаларының тізімін әрі қарай соза беруге болады. Бірақ біз осы келтірілген анықтамалармен шектеле тұрайық. Біз енді реттелген жиындар теориясының екі түрлі анықтамасын келтіре кетейік.

Анықтама 6. Егер A жиынындағы анықталған $\langle \leq \rangle$ бинарлық қатынасы мына төмендегі шарттарды (аксиомаларды) қанағаттандырса:

$$A1. (\leq) - \text{ қатынасының рефлексивтік қасиеті бар болса, яғни } \forall a \in A (a \leq a).$$

$$A2. (\leq) - \text{ қатынасының антисимметриялық қасиеті бар болса, яғни } \forall a, b \in A (a \leq b \wedge b \leq a \rightarrow a = b).$$

$$A3. (\leq) - \text{ қатынасының транзитивтік қасиеті бар болса, яғни } \forall a, b, c \in A (a \leq b \wedge b \leq c \rightarrow a \leq c) \text{ онда } \langle 2 \rangle \text{ типті } \langle A, \leq \rangle \text{ алгебралық жүйесін реттелген жиын деп атайды.}$$

Ал $A1, A2, A3$ шарттарын қанағаттандыратын $\langle \leq \rangle$ бинарлық қатынасының өзін A жиынындағы қатаң емес рет қатынасы деп атайды. A жиынындағы қатаң емес рет қатынасы әдеттегі сандар жиынындағы $\langle \leq \rangle$ (кіші немесе тең) бинарлық қатынасының жалпыламасы екендігін байқау оңай. Сондықтан, егер $a, b \in A$ үшін $a \leq b$ болса, онда оны әдеттегідей « a, b ден кіші немесе тең» оқуға келісеміз.

Анықтама 7. Егер A жиынындағы анықталған $\langle \prec \rangle$ бинарлық қатынасы мына төмендегі шарттарды қанағаттандырса:

A1. $(\prec)$ – қатынасының антирефлексивтік қасиеті бар болса, яғни $\forall a \in G(a \prec a)$.

A2. $(\prec)$ – қатынасының транзитивтік қасиеті бар болса, яғни $\forall a, b, c \in G(a \prec b \wedge b \prec c \rightarrow a \prec c)$ онда $\langle 2 \rangle$ типті $\langle A, \prec \rangle$ алгебралық жүйесін реттелген жиын деп атайды.

Ал A1, A2 шарттарын қанағаттандыратын $\langle \prec \rangle$ бинарлық қатынасының өзін A жиынындағы қатаң рет қатынасы деп атайды. Егер $a, b \in A$ үшін $a \prec b$ болса, онда оны әдеттегідей « a, b ден кіші» деп оқуға келісеміз.

Жаттығулар:

№1. Жоғарыда келтірілген группалар теориясының анықтамаларының кез келген екеуінің эквивалент анықтамалар екендігін дәлелдеңіздер.

№2. Группалар теориясының басқа қандай анықтамаларын білесіздер. Ол анықтаманың жоғарыда келтірілген анықтамаларға эквивалент анықтама екендігін дәлелдеңіздер.

№3. Реттелген жиындар теориясының 6 және 7 анықтамаларының эквивалент анықтамалар екендігін дәлелдеңіздер.

№4. 6-7 анықтамаларына сәйкес сызықтық реттелген жиынның анықтамаларын беріңіздер және ол анықтамалардың эквиваленттілігін дәлелдеңіздер [3].

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Нұрымбетов Ә.Ү. Алгебра сандар теориясы мен есептер жинағы. Оқулық. Алматы, 2014
2. Нечаев В.И. Числовые системы. Пособие для студентов. Алматы, 2011
3. Столл Р.С. Аксиоматические теории. М.: Наука, 2010

БИОЛОГИЯНЫ ОҚИТУДА CLIL ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ

Шаяхмет Баян

Ғылыми жетекшісі: PhD Коразбекова Карлыгаш

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Технология CLIL - образовательная методика в сфере образования, основанная на одновременном изучении иностранного языка и профильного предмета. В статье рассмотрены методы развития междисциплинарных связей в процессе интегрированного обучения. Кроме того, описаны преимущества и недостатки метода CLIL, его основные принципы и модели.

Ключевые слова: CLIL-технология, интеграция, междисциплинарные связи

Abstract: CLIL technology is an educational methodology in the field of education based on the simultaneous study of a foreign language and a profile subject. The article considers the methods of developing interdisciplinary links in the process of integrated learning. In addition, the advantages and disadvantages of the CLIL method, its basic principles and models are described.

Keywords: CLIL-technology, integration, interdisciplinary links

Соңғы жылдары еліміздің қоғамдық-саяси, экономикалық ахуалы үлкен өзгерістерге ұшырады. Сол өзгерістер білім беру жүйесінде, оның мазмұнын өзгертуге алып келді. Соның арқасында білім беру жүйесінде жаңа бағдарлар пайда болды. Бұл дегеніміз елбасымыз айтып кеткен, «Дамыған 50 елдің қатарына кіру» барысындағы алғашқы қадамдар. Яғни, осы өзгеріс арқасында орта білім берудің мазмұны жаңартылды. Бұл жаңартулар еліміздің педагогтарынан аса үлкен шыдам мен дайындықты талап етті. Өздері үйреніп қалған дәстүрлі білім беру форматынан, жаңа кіріктіріліп оқыту форматына көшу қай кезде болмасын оңай болмайтыны анық. Кіріктіріліп оқытуды көбіне жаратылыстану бағытындағы пәндерді қолданысқа енгізді. Ұстаздар өзінің пәнімен қоса басқа тілді, атап айтсақ ағылшын тілін сабағы барысында қолдана бастады.

Кіріктіріп оқыту барысында пәнаралық байланыстарды дамытуды қарастыру маңызды екені ескеріледі. Тіл мен пәнді пәнаралық байланысты жүзеге асырып оқыту танымдық міндеттерін, ұсыныстар жасауын, оқушының шығармашылық әлеуетін жүзеге асыруға көп жағдай жасалады [1].

CLIL технологиясы білім беру саласының шет тіл мен қатар бейінді пәнді қатар оқуға негізделген білім беру әдістемесі. Content and Language Integrated Learning (CLIL) - бұл техникалық, гуманитарлық және тағы да басқа ЖОО-да студенттердің құзіреттілігін көтеру әдісі. Бұл әдісті қолдана отырып, студенттер бейінді пәнімен қатар шет тілін меңгереді, пәнге деген қызығушылықты оятуға болады, уақытты қызықты әрі тиімді жоспарлай алады.

Бұл терминді ең алғаш 1994 жылы Дэвид Марш Еуропаның тілдік білімінің координацияларын зерттеу барысында енгізді. 1994 жылы пәндік-тілдік интеграцияланған оқытудың (CLIL) анықтамасы да қалыптасып, бекітілді: "пәндік-тілдік интеграцияланған оқыту немесе CLIL – бұл шет тілі негізгі пәнді оқыту үшін де, тілдің өзін үйрену үшін де қолданылатын оқытудың екі бағытты құзыреттілік тәсілі". Осылайша, CLIL пәнді оқыту және шет тілін үйрену тәсілдерін біріктіреді [2]. Ал, София Иоанна-Джорджия мен Павлос Павлудың айтуы бойынша, бұл әдістеменің негізгі 2 ерекшелігін айқындалған: а) ғылым, тарих, география сияқты пәннің мазмұнына интеграцияланған шет тілін үйрену; б) CLIL әр түрлі әлеуметтік-тілдік және саяси контексте шыққан және кез-келген тілге, жасына және білім деңгейіне қатысты: мектепке дейінгі, бастауыш, жоғары, кәсіптік білім; с) CLIL-бұл әлеуметтік, мәдени, танымдық, лингвистикалық, академиялық және басқа да оқу дағдыларын дамытуды көздейтін тәсіл, бұл өз кезегінде пәннің де, тілдің де оқу саласындағы жетістіктерге ықпал етеді [2].

Сонымен қатар, интеграцияланған оқыту саласындағы зерттеуші, профессор До Койл CLIL-дің үш моделін анықтаған. Олар: **C1 моделі**. Көптілді оқыту. **C2 моделі**: Пән мен тілді қосымша көмекші ретінде/ толықтыру ретінде оқыту. **C3 моделі**: Тілдік қолдауды қамтитын пәндік курстар. Осы модель бойынша әртүрлі тілдік деңгейдегі студенттер оқи алады [2]. C1 моделі тек белгілі бір ЖОО-ның белгілі мамандықтарында (мысалы, бизнес және басқару) қолданылса, ал C2 және C3 моделдер ол кең таралған модельдер болып табылады. Біздің елімізде көбіне C2 моделі қолданыста.

Әр әдістің, жалпы барлық жерде негізгі принциптері болады. Сол сияқты CLIL технологиясының да бірнеше принциптерін атап өте аламын. Олар [3]: танымдық тұрғыдан бай, шынайы ақпараттармен оқу құралдарын пайдалану; оқу процесі барысында оқытушыны қолдау, белсенді түрде атсалысу, және оқытушымен қарым қатынас жасау, кері байланыс жасау; шет тілдерін қарқынды және нәтижелі меңгеру; мультимәдениет принципі; жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын дамыту принципі; тұрақты оқыту принципі.

Сонымен қатар, әр әдістің өзінің артықшылықтары мен кемшіл тұстары болатыны анық. CLIL аспектілері мәдениетке, қоршаған ортаға, тілге, мазмұнға және оқытуға байланысты. CLIL шет тілдерін оқыту үшін қаншалықты ыңғайлы болып көрінсе де, белгілі бір қиындықтар бар, бұл мұғалімдерге идеалға жетуге кедергі келтіреді. CLIL-ге шектеулер тудыратын басқа мәселелер: студенттер мақсатты тілді нашар білуі; бір сыныпта оқытылатын тілдің, аралас тілдік құзыреттіліктері бар оқушылар; бір сыныпта аралас оқу қабілеті бар оқушылар; тіл жүйелі түрде оқытылмайды және т.б [4].

Қанша жақсы немесе нашар тұстары болса да, біз CLIL технологиясының критикалық ойлауды дамытатынын есте ұстауымыз керек. CLIL технологиясын қолдана отырып өткізген сабақтарыңыз сәтті өтуі үшін, сіздің сабағыңыз мына элементтерді қамтуы керек. Олар: **мазмұн, байланыс, таным, мәдениет.**

Сонымен қатар сабақтың сәтті өтуі дұрыс жүргізілген рефлексия, яғни кері байланысқа тікелей байланысты. Мысалы, қазіргі кезде смартфондарға Kahoot, Quizlet және т.б. қосымшаларды орнату арқылы ойын түрінде қызықты қылып қолдана аламыз.

Қорытындылай келе, CLIL сабағы - бұл шет тілінде оқытылатын тіл сабағы да, пәндік сабақ та емес. Шын мәнісінде, бұл тілді өзінің ойлау және білім көкжиегін ұлғайту үшін қолданылатын, өткізлетін сабақ. Студенттер қоршаған орта жайлы білу үшін шет тілдерін немесе ана тілді қолданады. Егер де студент тақырып немесе тапсырма бойынша өз ойын анық жеткізгісі келсе, жасыратыны жоқ сол тілді білуі қажет және дұрыс қолдана алуы керек. Бұл әдісті қолдана отырып студенттер өздері байқамай, бірақ ыңғайлы әрі тиімді жолмен шет тілін меңгеріп жатыр. Сонымен қатар, егер оқыту мен оқытуға дұрыс көзқарас қолданылса және мұғалім өзінің ынта-жігерін көрсетсе, CLIL сәтті болуы керек. Маккензи [5] мәлімдегендей, CLIL өмір бойы нақты дағдылармен және мотивациямен, өзіне деген сенімділікпен оқушылар мен студенттер шығарады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Уалиахметова Ж.Н., Ертай П.Е. Биология пәнін ағылшын тілінде оқытудың әдіс-тәсілдері. «Иванов оқулары - 2018» атты облыстық ғылыми-тәжірибелік конференцияның МАТЕРИАЛДАРЫ. – Орал, 2018. – 2-4 б.
2. Батурина Н.В., Руковишников Ю.С., Батунова И.В. Использование приемов, методов и моделей системы clil в процессе обучения английскому языку студентов бакалавриата. Международный научно-исследовательский журнал, №10(64), 2017.– 9-12 стр.
3. A. Gelmanova., A. Kabdusheva., A. Aubakirov. Implementation of the method of clil in textbooks for foreign languages.

4. Blanka Frydrychova Klimova. CLIL and the teaching of foreign languages / Procedia - Social and Behavioral Sciences, 47, 2012, 572 – 576.
5. Mackenzie A. How should CLIL work in practice? Retrieved October 10, 2011, from <http://www.onestopenglish.com/support/methodology/teaching-approaches/how-should-clil-work-in-practice/156531.article>.

ДАТЧИКТИҢ ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ АТҚАРАТЫН ҚЫЗМЕТТЕРІ

Шонгалова Камар Серикбаевна

Илубаев Медет Асхатович

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Датчики используют в самых разнообразных схема и проектах. Ни одна автоматизация не обходится без них. В этой статье мы рассмотрим датчики для Ардуино, но они могут и применяться с другими микроконтроллерами.

Ключевые слова: фоторезистор, датчик, термистор, ультразвуковой диапазон HC-SR04.

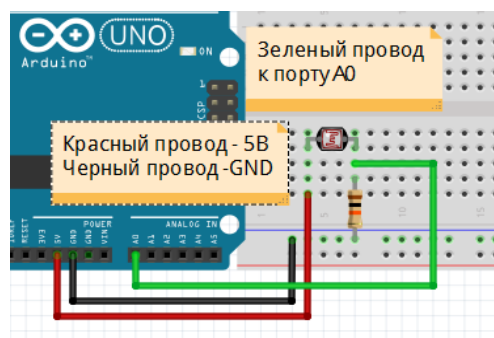
Abstract: Sensors are used in a wide variety of circuits and projects. No automation is complete without them. In this article we will look at sensors for Arduino, but they can also be used with other microcontrollers.

Key words: photoresistor, sensor, thermistor, ultrasonic range HC-SR04.

Бергіш (*Датчик; generator, ransducer*) - физикалық шаманы (дыбыс, жарық, қысым және т.б.) техникалық құралдармен өңделетін сигналдарға түрлендіретін құрылғы. Мысалы, фотоэлемент жарықтық немесе ультракүлгін сәулеленуді электрлік энергияға, ал пьезоэлемент механикалық күш салуды электрлік энергияға өзгертеді.

Фоторезистор - жарық немесе жарық сенсоры жобаларда жиі қолданылады.

Сенсор келесідей көрінуі мүмкін, содан кейін оны қосу үшін сізге 10 кОм резистор қажет болады. Қосылым төмендегідей орындалады



Фоторезистор GND, VCC, SIG (немесе S немесе OUT) контактілері бар дайын модуль түрінде де жасалуы мүмкін.

Бұл жағдайда қосылу үшін резистор қажет емес.

GND байланысы - жерге немесе минусқа дейін

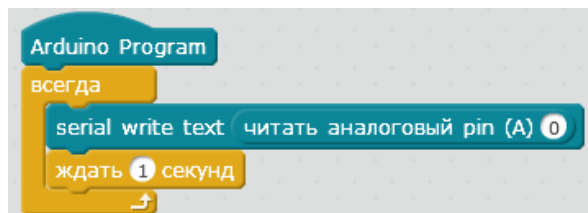
VCC 5V-ге бекітілген

SIG - сигнал - аналогтық портқа, мысалы A0

Фоторезисторды Arduino тақтасына қосыңыз. Сигнал A0 аналогтық портына қосылуы керек [1].

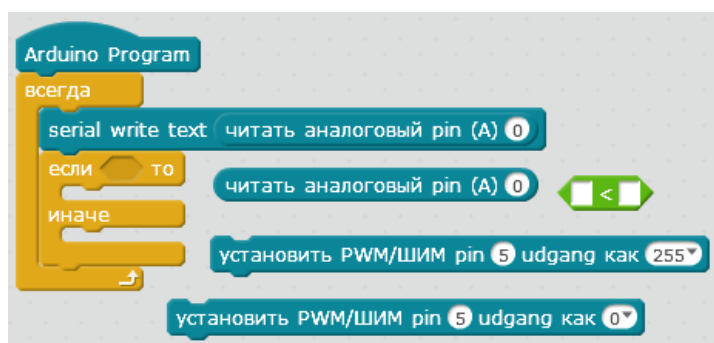
A0 аналогтық порттан блокты қолдана отырып, порт мониторына шығатын мәндер  және .

Фоторезисторды жағыңыз немесе жабыңыз, порт мониторындағы мәндерді тексеріңіз.



Схемаға жарықдиодты қосыңыз, оны PWM портына қосыңыз.

Көше жарықтандыруының үлгісін жасаңыз: егер ол қараңғы болса, онда шам жанады, егер ол жарық болса, ол сөнеді.



Сандық және талдау сенсорлары

Arduino жобаларында қолдану үшін көптеген сенсорлар бар: жарық, дыбыс, ылғалдылық, температура, магнит, түтін, газ, жалын және т.б.

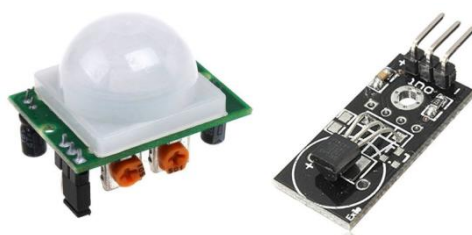
Барлық сенсорлар жалпы принцип бойынша жұмыс істейді: олар 5 немесе 3,3 В кернеуге, жерге (GND немесе «минус») кернеуді қосу үшін контактілерді және деректерді бортқа жіберу үшін контактілерді пайдаланады.

Контактілерді пайдалануға байланысты сенсорлар болуы мүмкін

- сандық - олар 0-ден 13-ке дейінгі сандық түйреуіштерге қосылып, 0/1 (қосу / өшіру) мәліметтерді жібереді; сандық сенсорларды қосу бөлімін қараңыз
- аналогты - олар A0 - A5 аналогты кірістерге қосылады және 0-ден 1023-ке дейінгі диапазонда мәліметтерді жібереді. аналогтық датчиктерді қараңыз
- аралас - сандық және аналогтық пинтерге қосылатын контактілері бар.

Мысалдар:

сандық сенсорлар - PIR қозғалыс датчигі, температура сенсоры,



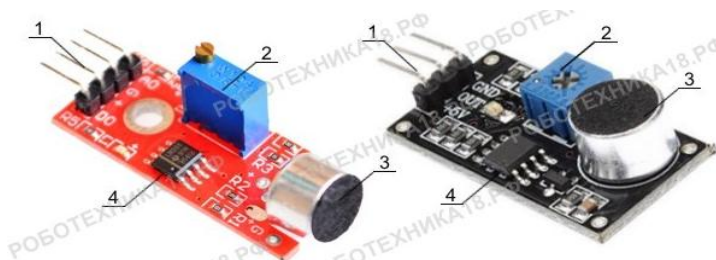
аналогты датчиктер - жаңбыр датчигі, топырақтың ылғалдылық сенсоры және т.б [2].



Кейбір датчиктер сандық және аналогтық деңгейлерде бар.

Дыбыстық сенсор сандық және аралас (сандық және аналогты) болуы мүмкін

Arduino үшін дыбыстық сенсорлар



Дыбыс сенсоры құрылғысы

1 - қорытынды 3 - электрондық микрофон

2 - реттелетін резистор 4 - дыбыс күшейткіші

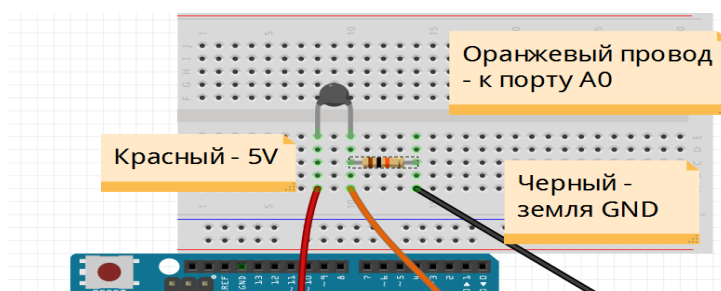
Термистор (температура датчигі)



Термистордың тек екі контактісі бар және олар фоторезистор сияқты қосылады.

Сенсор жылытқышқа байланысты өзгертін сериялық порт мәндеріне ауысады (біз бұл температураны шартты түрде атаймыз).

Қосылу үшін 10 кΩ резистор қажет.



Термисторды дайын модуль түрінде де жасауға болады, содан кейін қосылған кезде қосымша резисторлар қажет емес

Бұл жағдайда контактілерге әдетте қол қойылады

+ - 5V

GND - бұл жер немесе минус.

D0 - бұл істік сандық портқа қосылады

A0 - бұл істік аналогтық портқа қосылған.

Онда сандық немесе аналогтық порт қолданылады.

Сандық режимде сенсор иә немесе жоқ сигнал береді, аналогтық режимде ол мәндерді - 1023-тен диапазонға дейін жеткізеді.

Температура датчигін қосыңыз және берілген мәндерді сериялық портқа шығарыңыз. Оның мәндерінің өзгеруін бақылаңыз

1. бөлме температурасында;
2. Саусақтарыңызбен қыздырғанда;
3. үрлеу немесе сумен салқындаған кезде;

Матчпен немесе жеңілірек қыздырғанда (абай болыңыз!)

Бағдарламаны әртүрлі түстердің жарық диодымен және қысқышпен аяқтаңыз:

1. Егер температура бөлме температурасына жақын болса, жасыл жарық диоды жанады.

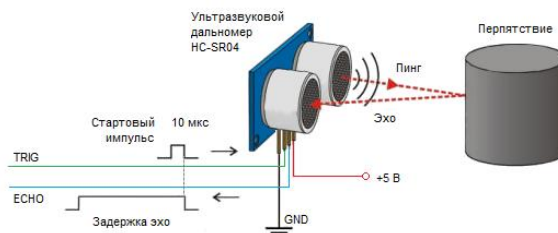
2. Егер температура бөлме температурасынан жоғары болса, жасыл сөніп, сары диод жанады.

3. егер температура тым жоғары болса (отты білдіреді), жасыл және сары шамдар сөнеді, қызыл жарық диоды жанады (жыпылықтайды) және қысқыш қосылады (дабыл сиренасы немесе үзік-үзік дыбыстар)

Ультрадыбыстық диапазон HC-SR04

HC-SR04 ультрадыбыстық Rangefinder әрекетке негізделген эхолокация принципі бойынша. Ол дыбыстық импульстарды ғарышқа шығарады және кедергіден көрінетін сигнал алады. Дыбыстық толқынның таралу уақытынан бастап кедергіге дейін және керісінше объектіге дейінгі қашықтық анықталады.

Дыбыстық толқынның басталуы диапазон тапқыштың TRIG аяғына кемінде 10 миксекунд болатын оң импульсті беруден басталады. Импульс аяқталғаннан кейін, диапазонды іздегіш кеңістікке оның алдында 40 кГц жиіліктегі дыбыстық импульстар жинайды. Сонымен қатар, диапазон іздеушінің ЕСНО табанында логикалық блок пайда болады. Датчик шағылысқан сигналды алғаннан кейін ЕСНО істікшесінде логикалық нөл пайда болады. ЕСНО аяғындағы логикалық блоктың ұзындығы (суреттегі «Эхо кешігуі») кедергіге дейінгі қашықтықты анықтайды.

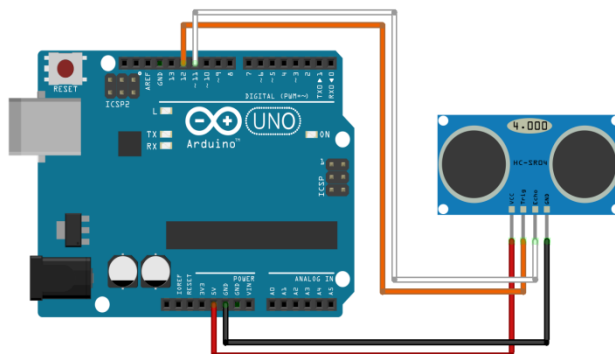


HC-SR04 ультрадыбыстық диапазонының жұмыс істеу принципі

HC-SR04 диапазонының ара қашықтығын өлшеу диапазоны 4 метрге дейін, 0,3 см рұқсат етілген, көру бұрышы 30 °, тиімді бұрышы 15 °. Күту режимі 2 мА, жұмыс кезінде - 15 мА.

Қосылу схемасы

Ультрадыбыстық диапазонға +5 В кернеуі қосылады, кез келген Arduino цифрлық портына басқа екі шығу қосылады, мысалы, 11 және 12-ге қосамыз.



MBlock бағдарламасы ауқымды анықтағышпен жұмыс істеу үшін блокты пайдаланады

Ол пин-кодтар триггері мен жаңғырығын көрсетуі керек. Блок сенсордан алынған мәндерді береді [3].

MBlock пен ауқымды іздеушіні қолданған кезде бағдарламада арнайы бағдарлама коды - сенсормен жұмыс істеуге арналған кітапхана қолданылады. Кітапхана автоматты түрде қосылады және бағдарламада қажетті командалар пайда болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. М. Банци. Arduino для начинающих волшебников – М.: Рид Групп, 2012.
2. Arduino, датчики и сети для связи устройств ИгoT.: Пер. с англ. – 2-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015
3. <http://edurobots.ru/2015/02/arduino-dlya-nachinayushhix-urok-9-podklyuchenie-datchika-temperatury-i-vlazhnosti-dht11-i-dht22/>

ARDUINO ТАҚТАСЫН MBLOCK ОРТАСЫМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУ

Шонгалова Камар Серикбаевна
Сундетбаева Айнур Жаукеевна

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

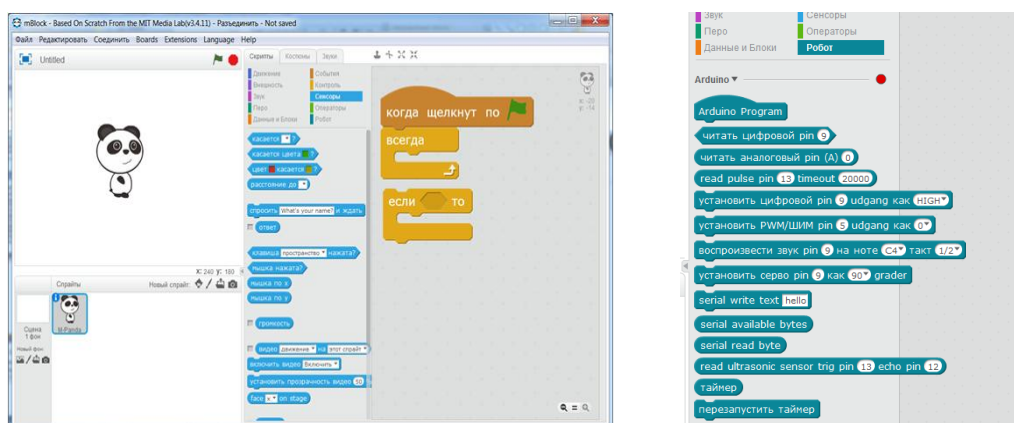
Аннотация: Arduino - это открытая платформа, которая позволяет собирать всевозможные электронные устройства. О популярности платформы говорит огромное количество материалов, доступных в сети - уроки, описание проектов, форумы сообществ и т.п.

Ключевые слова: интерфейс, последовательный порт, режим Arduino, подключение - установка драйвера Arduino.

Abstract: Arduino is an open platform that allows you to assemble all kinds of electronic devices. The popularity of the platform is evidenced by the huge amount of materials available on the network - lessons, project descriptions, community forums, etc.

Keywords: interface, serial port, Arduino mode, connection - Arduino driver installation.

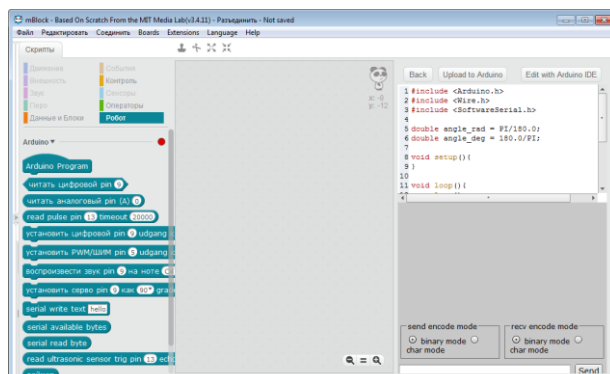
МBlock бағдарламасы - бұл Scratch бағдарламасының өзгертілген нұсқасы, интерфейске өте ұқсас.



Бағдарламада қимыл-қозғалыс, сыртқы көрініс, дыбыс, қауырсын, оқиғалар, басқару операторларында топтары бар.

Scratch бағдарламасынан айырмашылығы mBlock бағдарламасында Arduino тақтасын және басқаларын басқаруға арналған бағдарлама құруға арналған «Роботтар» тобы командалары бар [1].

Arduino-мен жұмыс істеу үшін Edit мәзірінде Arduino Mode таңдаңыз. Бағдарлама басқа көрініске ауысады және тек Arduino бағдарламалау блоктары ғана белсенді болады.



Бұл режимде орталық бөлікте блоктарды қолдана отырып Arduino тақтасына арналған бағдарлама жасалады, ал оң жағында бұл бағдарлама Arduino IDE үшін C/C++ тіліне аударылады.

Блоктарды табамыз:

1. Қайталаңыз, әрдайым, егер - содан кейін, егер - содан кейін - әйтпесе, күте тұрыңыз

2. Математикалық операциялардың блоктары +, -, *, /

3. Салыстыру блоктары <, >, =

Орнату кезінде mBlock бағдарламасы Arduino IDE бағдарламалау ортасында қамтиды. Бұл ортада C/C++ негізіндегі мәтіндік бағдарламалау тілі қолданылады.

mBlock орнату қалтасына өтіңіз

С дискісі - Бағдарлама файлдары - mBlock - Arduino. Arduino қалтасында arduino бастау файлын табыңыз, оған сілтеме жасаңыз және оны жұмыс үстелінде көрсетіңіз.

Arduino IDE іске қосу үшін Arduino тіркесімін пайдаланыңыз. Сіз бағдарлама терезесін көресіз

Бастапқы танысу үшін mBlock ортасын пайдалану ыңғайлы, неғұрлым байсалды дайындық үшін сіз тікелей Arduino IDE-ге баруға болады.

mBlock бағдарламасы арқылы Arduino тақтасына драйверді де орнатуға болады. Ол үшін mBlock мәзірінде Connect - Install Arduino драйвер командасын іске қосыңыз және орнату нұсқауларын орындаңыз [2].

Arduino тақтасын mBlock-қа қалай қосуға болады

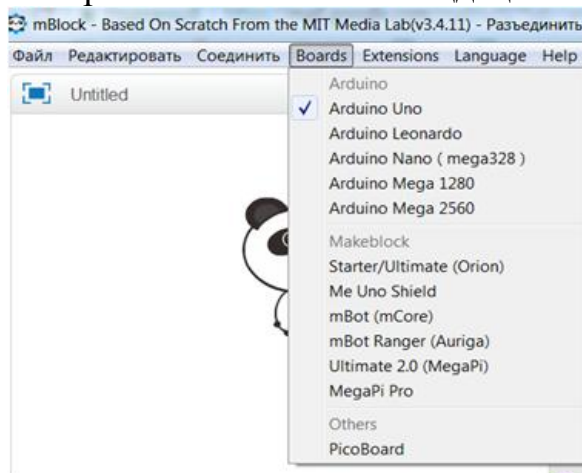
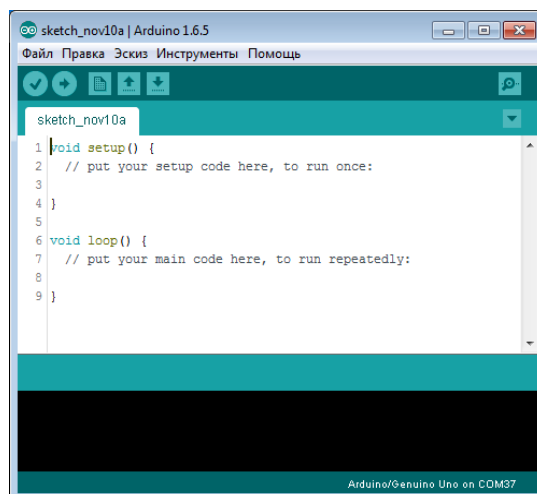
1. Тақтаны сыммен компьютерге қосыңыз

2. Ашық құрылғы менеджері (Компьютер - Қасиеттер - Құрылғы реттеушісі)

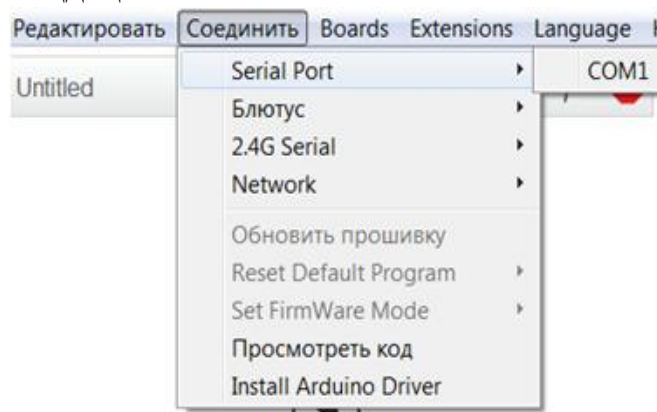
3. USB портты CH340 немесе Arduino (COM4) тақтасы қосылған COM портының нөмірін анықтаңыз.

4. Arduino тақтасы мен mBlock арасында байланыс орнатыңыз.

Басқару тақтасы мәзірінен UNU Arduino таңдаңыз



Қосылу мәзірінде - Сериялық порт - COM N - құрылғы менеджерінде көрсетілген портты таңдаңыз



Байланыс орнатылды.

Бағдарлама жазылғаннан кейін оны Arduino тақтасына жүктеу керек.

Осыған

1. Қосылу - Сериялық порт - COM N мәзірінде тақтаны қосу үшін портты таңдаңыз
2. Жүктеуді аяқтауды күту үшін «Ардуиноға кері қотару» түймесін басыңыз. Жүктеу терезесі пайда болады, оны жабуға болады.
3. Өңдеу терезесінде жолдар пайда болған кезде `avrdude done. Thank you.`, бұл жүктеу аяқталғанын және бағдарлама тақтада жұмыс істейтінін білдіреді [3].

Бағдарлама әрқашан Arduino бағдарламасының блогынан басталуы керек, әрқашан блокты (шексіз цикл) қамтиды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. М.Банци. Arduino для начинающих волшебников– М.: Рид Групп, 2012.
2. Arduino, датчики и сети для связи устройств ИгoT.: Пер. с англ. – 2-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015
3. <http://edurobots.ru/2015/02/arduino-dlya-nachinayushhix-urok-9-podklyuchenie-datchika-temperature-i-vlazhnosti-dht11-i-dht22/>

СЕКЦИЯ 2
ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ БАСТЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ
ДИСЦИПЛИН

**ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ
ДИСЦИПЛИН**

Абдиганиева Жайна Абылайқызы

*студент 4-ого курса факультета «Педагогика және филология»,
специальность: русский язык и литература
в школах с нерусским языком обучения*

Аннотация:Сегодня учитель, исполняя священный долг, обратился к реализации новых требований, таких как дальнейшая гуманизация образования, овладение передовой, модернизированной методической системой формирования личности, освоение оптимальных подходов к развитию страны в мировом образовательном пространстве. Современная система образования начала акцентировать свое внимание на духовно-нравственном совершенствовании личности. Следовательно, раскрытие свойств личности, делающих человека человеком, т. е. развитие духовности – требование времени. Духовные ценности вечны и человечны. Одна из отличительных особенностей любого народа-система духовных ценностей. Большое значение в духовно-нравственном воспитании и повышении уровня знаний учащихся имеют «гуманитарные дисциплины», раскрывающие сущность духовных ценностей.

Ключевые слова:Педагог, ученики, процесс урока, гуманизация, образование

Abstract:Today, the teacher, fulfilling a sacred duty, turned to the implementation of new requirements, such as further humanization of education, mastering the advanced, modernized methodological system of personality formation, mastering optimal approaches to the development of the country in the world educational space. The modern education system began to focus on the spiritual and moral improvement of the individual. Therefore, the disclosure of the personality traits that make a person a person, i.e. the development of spirituality, is a requirement of time. Spiritual values are eternal and human. One of the distinctive features of any nation is the system of spiritual values. Of great importance in the spiritual and moral education and raising the level of knowledge of students are "humanities", revealing the essence of spiritual values.

Keywords:Teacher, students, lesson process, humanization, education

С малых лет, обучая детей многовековой истории своей Родины, мы воспитываем патриотизм, духовно-нравственное воспитание граждан, борющихся за независимость страны, осознавая ее место в мировом историческом процессе.

У каждого народа есть исторический жизненный и духовный опыт. Воспитательные и мировоззренческие установки, сформированные духовным опытом жизнедеятельности населения, мы называем народной педагогикой. Народная педагогика-культурное наследие народа. Народная педагогика развивалась и формировалась в связи с этническими особенностями этого народа..

На уроке истории осуществление процесса гуманитаризации - это всестороннее освещение деятельности, роли, труда, жизни и деятельности выдающихся деятелей истории, раскрытие их добрых дел перед народом. Воспитательные возможности предмета истории очень велики. Потому что он рассказывает о многовековом опыте, который накопил весь человеческий род. А на курс истории в школе берутся самые важные, ценные, гуманные из этого опыта. Предмет истории рассказывает о замечательных исторических фактах, событиях, явлениях, о деятельности народа, все это оказывает сильное влияние на их сердца, чувства, способствует формированию высоконравственного, качественного гражданина.

Воспитание правовой грамотности молодежи-помогает им не поддаваться преступлениям, самостоятельно принимать правильные решения в решении жизненных проблем, избегать негативных, негативных ситуаций, заниматься общественно полезной деятельностью.

Общественные дисциплины помогают будущему поколению стать духовно богатой, нравственно грамотной личностью, способной действовать самостоятельно, используя полученные знания, овладевая современными культурными ценностями: истинно любящей Родину; уважающей закон; умеющей правильно строить свою жизнь.

"Человек.Общество.Право. Раздел дисциплины" «Право и его возникновение», «некоторые виды правонарушений и правовая ответственность» и «Конституция – Основной закон государства» прививают учащимся такие качества, как правовая грамотность, нетерпимость к несправедливости, уважение к закону, духовно-ценностные качества. Нравственность, степень сознательности человека определяют его порядочность и действия

На уроках истории у учащихся формируется научное отношение к миру, воспитывается нравственность, нравственность, добродетель, воспитывается труд, трудовые и боевые традиции старшего поколения, воспитывается патриотизм, уважение, уважение к народам, т. е. Дружба народов.

Можно использовать труды известных мировых, отечественных ученых, воспитывающих уважение и формирование у учащихся национальных ценностей и общечеловеческих качеств. Благодаря этому происходит расширение культуры, знаний ученика. Для того, чтобы ученик был культурным, необходимо сочетание национальной культуры.

Духовно-нравственные ценности в образовании и воспитании, передаваемые в средних и старших классах, формируются у учащихся через тексты, изложенные в соответствии с целями и задачами урока, философские размышления великих ученых, жизненный путь, ролевые игры с целью инсценировки, систематический анализ, сравнение исторических явлений с современностью.

Патриотическое воспитание-важная государственная задача. Для этого необходимо воспитывать у подростков духовно-нравственные качества и гражданскую сознательность, чтобы они могли любить свою Родину, служить своему обществу, государству.

Наряду с формированием нравственных качеств подростков необходимо глубокое понимание конституционного права на воспитание. Сегодня государственные символы Республики Казахстан являются началом консолидации многонационального народа Казахстана.

Также особое место в настоящее время занимает предмет «основы религиоведения», преподаваемый в школе. Религия-это путь, ведущий человека к гармонии и красоте, система, упорядочивающая жизнь человека. Нравственно-духовные ценности мировых религий-бесценное богатство. Какая бы ни была религия, ее содержание направлено на милосердие, нравственность, на то, чтобы жить друг с другом в добре, мире. Приобщая учащихся класса к деятельности религии, мы прививаем духовно-нравственные качества, повышая религиозное благополучие [1].

Иммуитет, который борется с пороками в молодежной среде, - это религиозные, духовно-нравственные и нравственные понятия. Религиозное воспитание пробуждает в человеке чувства чести, любви к Родине. Религия учит человека терпению, широкому отношению к чужим мыслям. Это особенно важно в многоконфессиональном, полиэтническом Казахстане. При отсутствии такого воспитания могут проявляться такие явления, как преступность, экстремизм, нетерпимость, межрелигиозная, межнациональная рознь и конфронтация. Не секрет, что есть силы, которые хотят, чтобы такие явления происходили, не жалеют о том, что могут сделать для дестабилизации ситуации в стране.

"Религиозное образование-начало воспитания" поэтому религиозное воспитание полезно и не устраняет необходимости для каждого человека.

Таким образом, на современном этапе, начиная со школьной скамьи, мы можем глубоко затронуть историю страны в образовании, на воспитательных часах сформировать человеческие ценностные качества учащихся, рассказав о заслугах казахской интеллигенции, о ее вкладе в развитие общества. К общечеловеческим качествам школьника можно отнести гостеприимство, порядочность, уважительность, нравственность, смирение, бескорыстие, благополучие, жизнелюбие, самодеятельность, красноречие, поэтичность, меткость, культурность и др. Если в человеке найдутся нравственные качества, то, конечно, он будет выглядеть рассудительным.

Мораль-благородное качество человека.

Вывод: В итоге, путем формирования духовно-нравственных качеств подростков можно воспитать полноценного зрелого гражданина. Обеспечивает осознание духовной гармонии развития человека в духовном качестве и образовании. Поэтому мы понимаем, что ядро воспитания и образования будущего поколения лежит в формировании духовно-нравственных заповедей на основе национальных ценностей.

Список использованной литературы:

1. Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы. Постановление Правительства РК № 832. 25 июня 2012 года, Астана, Дом правительства.

«КҮЛӘНДАМ» ДАСТАНЫ – КӨРКЕМ ШЫНДЫҚ ШЕЖІРЕСІ

Абдуллина Ардақ Амирхановна

аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі, АрқПИИ доценті

Б.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Нуркенова Мирамкүл Міржақыпқызы

бастауыш сынып мұғалімі, М.Әуезов атындағы №5 жалпы білім беретін

мектеп КММ, Арқалық қаласы

Аннотация. В статье рассматривается поэма Нурхана Ахметбекова «Моя Куланда». В поэме показана художественная летопись той голодовки, которая стала тяжким горем для всего казахского народа.

Ключевые слова Акын, поэма – летопись, бедствие, голодовка, правдивая летопись, языковой анализ, художественные особенности.

Abstract. Nurhan Akhmetbekova poet, his poem «Kulandam» tells about – the chronicle story of the epics. Fiction chronicle in the history of Kazakh literature illustrates the Kazakh people at the beginning of the famine, and it is obvious that a poem has Kazakh literature special pedestal. And, for the first time a linguistic analysis of the poem is made.

Keywords. A poet, ballad dastan, years of hunger, true chronicle, linguistic analysis, specifics of art.

Қазақ халқының тарихындағы теңдесі жоқ қасірет 1931-1933 жылдардағы ұлы Нәубет, алапат ашаршылық болғандығы айтылып жүр. Тіпті, зерттеушілердің көбісі мұны ел есінде мәңгілік қалған, «Қаратаудың басынын көш келеді» атты халық әнімен ұрпақтардан ұрпақтарға жалғасып, келешекке бірге барар «Ақтабан шұбырынды, алқакөл сұлама» атанған 1720 жылдардағы әйгілі жоңғар шапқыншылығынан да әлденеше асып түскендігін дәлелдеуде.

Ғалымдардың, көсемсөзші - зерттеушілердің бірқатары осы Нәубет құрбандары 1 миллион 200 мыңдай десе, енді біреулері 3 миллионға тарта деген дерек келтіруде. Біздіңше, белгілі демограф - ғалым Мақаш Тәтімовтың 1897 жылдан 1989 жылға дейінгі халық санақтары мәліметтерін жүйелей отырып, 1931-1933 жылдары орташа есеппен алғанда 2.200.000 қазақ аштықтан қырылды, ал, 1.100.000 қазақ Қазақстаннан басқа жақтарға босып кетті деген тұжырымдары көңілге қонады.

Кеңес дәуіріндегі күштеп ұйымдастыру, «Асыра сілтеу болмасын, аша тұяқ қалмасын» ұраны қалың қазақтың жартысына жуығын жусатып кеткен алапат аштыққа ұласты.

Кеңестік дәуірде халық жанына жара салған, қасірет әкелген ашаршылық туралы жұмған ауыз ашылған жоқ. Мемлекеттік басқару органдарының құпия құжаттарында болмаса бұл нәубет туралы мерзімді баспасөзде немесе көркем әдебиетте ашық жазу мүмкін де емес еді. Бірақ, қанша жерден тосқауыл қойып, қырағы көздер қанша көз сүзіп тұрса да халық қабырғасына батқан осынау қасіретті жылдар жөнінде қалам тартпай қала алмайтын қайсар суреткерлер болды. Бірақ, олар саусақпен санарлық еді.

Міне, осындай халық үшін қан жұтып, шыбын жанын шүберекке түйіп, ел басына түскен нәубет шындығын көркем тіл кестесіне түсірген санаулылардың бірі - Нұрхан Ахметбеков.

Нұрхан ақын шығармашылығының ауқымы өте кең. Ол өз өлеңдерінде туған елді сүюді, адал еңбек етуді, халықтар достығы мен бірлігін ту етіп көтере алды.

1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісі Н.Ахметбеков шығармашылығында көрнекті орын алды. 1936 жылы жазып, 1944 жылы Қостанай облыстық «Большевиктік жол» (Қазіргі «Қостанай таңы») газетінде жарияланған «Үрпек соғысы» дастанын кейін қайта қарап кең тынысты «Аманкелді» атты тарихи поэма туғызды.

Өкпек жел мұз өкпесін жегідей жеп,
Іркілдеп жөнелді қар егіле кеп.
Сең жүріп сергелдең боп селдер тасып,
Жосылды өрден ойға төгіле кеп...-

деп табиғат суретімен басталатын бұл поэма ақын шығармашылығы жолындағы биік белес [1]. Жалпы Нұрхан Ахметбековтің бұдан басқа «Есім сері», «Жасауыл қырғыны», «Қарға», «Албан Жұпар ханым», «Қаһарлы заман» секілді дастандар жазып қалдырған. Ал, өлеңдері мен түрлі деңгейдегі айтыстары өз алдына зерттеуді қажет ететін асыл қазыналар.

Нұрхан Ахметбековтің Торғай өңіріндегі ашаршылықтың адам жанын түршіктірер ақиқатын ашып көрсетер «Күләндам» дастаны жариялылық туы желбірегенше жұртшылыққа, қалың оқырман қауымға белгісіз болып келді. 1932 жылы жазылған жыр-шежіре 55 жыл бойы баспа жүзін көрмей, тек 1987 жылы ғана «Қазақ әдебиеті» газетінде жарияланды.

Ал, 1990 жылы «Жазушы» баспасынан шыққан «Шындық даусы» атты жинаққа енді. Бұл жинақта ақиық ақын Нұрханның «Күләндамымен» тағдырлас белгілі сөз зергері Жақан Сыздықовтың «Әлі қарттың әңгімесі», Шахан Мусиннің «Сөнбеген сенім», Бүркіт Ысқақовтың «Тас еденнің ызғары» секілді дастан-жырлары бар еді.

«Күләндам» - Торғай өңіріндегі 1931-32 жылдардағы ашаршылықты арқау еткен дастан. Мұны ақын көнекөздердің айтуымен емес, өзі көрген шындықтың қанын сорғалата отырып жазып шыққан. Әрине, мұндай дастан жазуға екі ақынның бірінің жүрегі дауалай бермейтіні анық. Дегенмен, Нұрхан ақын ақиқатты айтпай тұра алмаған.

Дастан негізінен алғанда басты кейіпкер Күләндамның алапат аштыққа дейінгі және кейінгі өмірін көркем тілмен шендестіру салыстыру арқылы жазылған. Мысалы:

Он алты жаста Күләндам,
Бипаздап бойын сыланған
Орта бойлы, бота көз,
Жанынан жазып шыға алман
Бұрымы жұмыр жұлындай,
Тұлғасы телі құлындай
Оралып қасы қиылған

Саржанның ала сырындай
Берендей жүзі құбылған
Әліптей мұрны сызылған
Маржандай тісі тізілген
Лебізі нәзік үзілген
Құрбандық болған құрбы көп:
«Жыл рай бер деп жүзіңнен»
Дәлелге жетік ерікті,

Қатардан үздік көрікті, - деп Күләндам портретін, сұлу бейнесін айшықты жыр, тамаша теңеулермен бейнелеумен басталатын дастан оқыған сайын әр оқырманды тереңіне қарай тартып әкете береді[2]. Елдегі ауыр жағдай ақын көзімен, өзі аңғарған нақты көрген шындықпен нанымды беріледі. Сөз орайы келгенде айта кетелік, бұл кезде отызды алқымдап қалған Нұрекен Көкалат ауылдық кеңесінде хатшы болып жүрген екен. Өзінің кіндік кесіп, кір жуған мекені – Тосын құмы етегіндегі Қарғалы ауылына шыққан сапары, Күләндамға кездесуі дастанға арқау болып тартылған. Бұрын думаны, ажар-берекесі таймаған дала ақын суреттеуінде көңілге суық кіргізіп, сұрқай келбетімен жан шошытады. Сөзіміз дәлелді болуы үшін «Күләндамнан» үзінді келтіре отыралық:

Айқайласаң үн бермей,
Меңіреу мылқау қу дала.
Ит те кеткен күн көрмей,
Не болғаны бұл жалған.
Ат үстінде ойланып,
Өрлі-берлі толғанып,
Ұзын күнге кете алмай,
Ауылды жүрдім айналып,
Ақшамның тарап қызылы,
Көз барады байланып.
Жортып кеттім жолменен,
Жүрегіммен зарланып.

Ақын бұдан әрі ел еңсесін басқан аштық көрінісін халық ауыз әдебиеті дәстүрі, төкпе жырмен тебірене төгеді.

Теріс киіп жалбағай,
Жалаң етке тері тон.
Кесік тартып, көл қуып,
Жуа шайнап желбегей,
Көзге түскен жәндікті.
Қуып ұстап, қуанып,
Жеп барады делбегей,
Не қылдырмас адамға.
Аранын ашқан сұм көмей,
Адал, арам демейді.
Енді нені жемейді,
Жұта берсе термегей.

Дастанды одан әрі оқи түскенде аштық меңдеген адамның ауыр халі, жан шошырлық сурет көз алдыңызға келеді. Тұла бойыңызды түршіктіретін мына бір кестелі жолдарды оқудың өзі оңай емес.

Көзінің үсті қолдырап,
Ұрт терісі салбырап.
Бас сүйегі зорайып,
Өндіршегі сорайып.
Құлақтарын қалқайтып,
Желкесін кейін қайқайтып.
Шалбарланып шал тартып,
Жасы жетпей қартайып.
Аузы-басын түк басып,
Сақалын, шашын күс басып.
Көзінің алды іріңдеп,
Буындары дірілдеп,
Көз шеңбері құдықтай,
Мұрны жалғыз сызықтай,
Білегі күйген шыбықтай,
Саусағы солған сүліктей,
Табаны қара сүріктей,
Тырнағы темір күректей...

Өмірден үзіліп бара жатқан аш адам суреті осылайша ақын тілімен өріле береді[3]. Автор өзінің негізгі кейіпкері Күләндамды ұмытпай, жалпыны жалқы арқылы көрсетуге үлкен маңыз бере білген. Жалпы, ашаршылық әкелген ауыр күйзелісті көркем сөз, кестелі тілмен айшықтай отырып, ақын халқына, кейінгі буынға айтар ойын күні кеше елді аузына қаратқан, сұлу жүзіне тамсантаң Күләндам тағдыры арқылы шебер бере білген, тамаша жеткізе алған.

Ақын өз кейіпкерінің аштық жайлаған ауылдағы жадау тұрмысын, бет - бейнесін былайша суреттеп өтеді:

Болатын емес тануға,
Шырайлы жүзін шаң басқан,
Мөлдір көзін қан басқан.
Қасына келіп қадалып,
Қарадым көзім алмастан.
Ақ бұғақтан айрылып,
Ақша жүзі қарайған.
Алмадай мойны сорайған,
Ақ бетіне қақ тұрған.
Әжімсіз бетке дақ тұрған
Қырқылып шашы ұйысқан
Ақ сірке қаптап сиысқан
Шидемнен көйлек, жыртық жең,
Бейнебір күнге күйген көң
Жұлынып жұрдай болыпты

Шықпаған жаны қалыпты, - дей келіп өмір үшін алысып жатқан аш адамның жүрек сыздатып, жаныңды ауыртар халін былайша кестелейді:

Үндемейді сынменен,
«Күләндамбысың» дегенде
Жылау ма, әлде өлең бе,
Шегін тартып шырқады
Дірілдеп зарлы үнменен
Құлақ естір жердегі
Қалғандар тірі елдегі
Сайраған бұлбұл жанына
Қалмады бір жан келмеген
Бір баяулап, бір қатты,
Ақырында тіл қатты
Былқылдатып бипаздап,
Сөйледі келіп жырменен[4].

Ақын бұдан әрі Күләндам арқылы, соның аузымен Торғай өңіріндегі алапат ашаршылықтың ауыр зардаптарын егіле баяндайды. Бұл жалғыз Күләндам емес, миллиондаған Күләндам, миллиондаған қазақ көрген қорлық. Нұрхан ақын нәубетті ел басына күн туған, сонау алыс ғасырлардан жеткен «Алқакөл сұламадан» кем емес деп орынды көрсеткен. Күләндам монологында алапат қырғынға дәл осылай баға беріледі.

Ақынға ақиқатты айту 1932 жылдары қайдан оңай болсын. Нүрекең осы дастаны үшін Тосын – Ырғыз – Шалқар арқылы Ақтөбе түрмесіне жаяу айдалады. Темір торлы тас түрменің дәмін татады. Бірақ, жоғарыға жолданған хаты, өлеңмен жазылған арызы ниеттес іс басындағы адамдар қолына тиіп, абақтыдан босап шығады.

Белгілі әдебиеттанушы, көсемсөзші, филология ғылымдарының кандидаты Сапабек Әсіпов өзінің «Нұрхан ақынның жыр әлемі» атты монографиясында арқалы сөз шеберінің тілдік ерекшеліктері, теңеулері мен эпитет, метафораларға толы бай қазынасына айрықша баға берген еді.

Ақын Нұрхан Ахметбековтың әдеби мұрасы ел әдебиеті тарихынан елеулі орын алады. Нұрхан Ақынның «Күләндам» дастаны – көркем шындық шежіресі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Шындық даусы. Н.Ахметбеков.Күләндам. - Алматы 1990ж.
2. Нұрхан Ахметбеков. Аманкелді дастаны.-Алматы, 1951ж.
3. Нұрхан Ахметбеков. Тосын толғау.-Алматы, 1958ж.
4. Абдуллина А.Ә. Нұрхан Ахметбековтің әдеби мұрасы.-Арқалық, 2003ж

ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ӨМІР ЖОЛЫ

Алимжанова Земфира Батырбековна

Н.Құлжанова атындағы Торғай гуманитарлық колледжінің

4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Хасенова Зайгуль Рашитовна

Аннотация: Очевидно, что каждый народ-это яркая звезда на пути к будущему историческому развитию, и в истории этой нации, народа есть большие личности, имена которых названы по-особенному. К примеру, такие звездные имена, имена и заслуги которых дороги всем, первенец нашего народа ученый-энциклопедист Шокан Уалиханов, великий гениальный поэт Абай Кунанбаев. Эти два сына-первый просветитель, педагог-писатель Ибрай Алтынсарин, который живет своей гражданской жизнью, продолжает делать то, что делает для своего народа.

Ключевые слова: история, личность, просветитель.

Annotation: It is obvious that every nation is a bright star on the way to future historical development, and in the history of this nation, people, there are great personalities whose names are named in a special way. For example, such star names, whose names and merits are dear to all, are the first-born of our people, the scientist-encyclopedist Shokan Ualikhanov, the great genius poet Abai Kunanbayev. These two sons are the first educator, teacher-writer Ibrai Altynsarin, who lives his civil life, continues to do what he does for his people.

Keywords: history, personality, educator.

Қазақ халқының тұңғыш ағартушы-педагогы, қазақ грамматикасымен жазба әдебиетінің негізін қалаушы, халқымыздың рухани байлығын ең алғаш насихаттаушы Ыбырай (Ибраһим) Алтынсарин 1841 жылдың 20 қазанында Арақарағай орманының шет жағында орналасқан Балғожа бидің аулында (қазіргі Қостанай облысы Алтынсарин ауданы) өмірге келді. Оның әкесі Алтынсары ауылдағы молданың алдын көргені болмаса, басқа оқу оқымаған, қарапайым шаруа адам болатын.

Алтынсары 1844 жылы Кенесары сұлтан Балғожа би ауылын шапқанда қаза болып, Ыбырайды атасы – Балғожа би өз қамқорлығына алады. Ұзын қыпшақтардың старшинасы Балғожа би Жаңбыршаұлы көзі ашық, көкірегі ояу, маңайындағы елге де, патша чиновниктеріне де өзінің ақыл-парасатымен, қазақ халқының салт-дәстүрін жақсы білетін, сөзге шешен, алды-артынболжай алатын адам ретінде танылған болатын.

Немересін өз қарауына алған Балғожа би бала Ыбырайды тәрбиеленгенде-адамгершілікке, адалдыққа, ұстамдылыққа, әсіресе білімділігіне ерекше көңіл бөлді. Содан болар ол 1850 жылы, сол кездегі Орынбор Шекара комиссиясының төрағасы генерал-майор М.В.Ладыженскийдің көмегімен, қазақ балаларына арналып жаңадан ашылып жатқан мектепке оқуға береді. Бұл мектепте балалар-орыс, қазақ татар тілдерімен қатар география, тарих, арифметика, сурет, сызу, сондай-ақ алғашқы медициналық көмек пен мұсылман және христиан діндерінің негіздерін оқыды. Ыбырай бұл мектепті өте жақсы деген бағамен аяқтап, оған зауряд-хорунжий деген атақ берілді. Мектепті бітіргеннен кейін Ыбырай екі жылдай өзінің атасы Балғожа бидің қарамағында хатшы болып қызмет атқарады.

1859 жылы Ыбырай Орынбор Шекара комиссиясының басқармасына аудармашы болып орналасады. Шекара комиссиясының сол кездегі төрағасы,

ғалым-ориенталист генерал-лейтинант, Владимир Владимирович Григорьев Ыбырайды жылы шыраймен қарсы алып, оның білімін әрі қарай көтеруге толық жағдай жасайды. Сол кездегі Орынборда ең бай кітапхана В.В. Григорьевте ғана болатын. Владимир Владимирович жас Ыбырайға өз кітапханасының есігін айқара ашып, қай кітапты болмасын алып оқуына рұқсат береді. Осында жүргенде ол Шекара комиссиясы төрағасының кеңесшісі Н.И.Ильминскиймен жақын танысып, артынан достасып кетеді. Сол жылдары Ыбырай Алтынсарин Орынбордың қоғамдық өміріне белсенді түрде араласып 1874 жылы Ресей Империялық Географиялық қоғамы Орынбор бөлімшесінің корреспондент-мүшесі болып қабылданды. Қоғам мүшесі бола жүріп ол орыс ғалымдардың тапсырмасымен, орыс тілінде «Орынбор ведомствосындағы құда түсу және үйлену дәстүрлері» және «Орынбор ведомствосындағы қырғыздардың жерлеу және ас беру дәстүрлері» деген екі очерк жазып, ғалымдардан жоғары баға алған бұл очерктерді «Оренбургский листок» газетіне жариялайды.

Орынборда қызмет атқарып, күнбе-күн білімді адамдармен пікір алыса жүріп, болашақ білімді адамның қолында екенін жақсы түсінген ол, неге қазақ балаларын оқытпасқа, неге қазақ балаларын арнап мектеп ашпасқа деген ойға келеді. Қазақ балаларын оқыту мәселесі біртіндеп оның арманына айналды. Ол кезде бұл мәселе жоғары жақта да талқыланып жатқанды. Осылай жүргенде 1860 жылы Ыбырай Торғайда қазақ балаларына арналған мектеп ашуға рұқсат алады да, Торғай бекінісіне мұғалім әрі Торғай қаласы комендатына аудармашы қызметіне жолдама алады. Арада төрт жыл өткеннен кейін ғана Ыбырай Алтынсарин 1864 жылдың 8 қаңтарында қазақ даласындағы қазақ балаларына арналған алғашқы мектепті салтанатты түрде ашты (бұған дейін де қазақ даласында қазақ балаларына арналған мектеп болған. Ол Бөкей ордасында Жәгір хан ашқан мектеп болатын. Онда қазақ балалары Ресей Оқу министірлігі бекіткен орысша бағдарламаның негізінде орысша оқыды). Мына мектепте Ыбырай қазақ балаларын қазақ тілінде, дәлірек айтқанда қазақша оқытты. Ол мектепте арнап Ыбырай Алтынсарин қазақ тілінде «Қырғыздарды орыс тіліне үйретудің бастауыш құралы» деген оқулықтар да жазды.

1876 жылы қазақтан шыққан алғашқы мұғалім Ыбырай Алтынсарин Ресей Империясының оқу министірлігімен кездесіп, оның қазақ балаларына арналған мектепті ұйымдастыру жолындағы табыстармен танысқан министр Ыбырай Алтынсаринді 1879 жылдың бірінші қыркүйегінде Торғай облысындағы қазақ мектептерінің инспекторы қызметіне тағайындады.

Қазақ балаларына арналған мектептің ашылғанымен, Н.И.Ильминский басқарған Орынбордағы орыс миссионерлері қай мектепке болса да өздерінің отаршыл саясаттарын енгізуге тырысып бақты [1].

«Бұратана халықтарды оқыту жүйесінің басты мақсаты-оларды орыстандыру дегеніміз: орыс тіліне, орыс тұрмысына үйретіп, орыс сотына бағындыру, тіпті дін жағынан болса да оларды орыстарға жақындату», -деп түсіндірген де Торғай облысының бас миссионері Н.И.Ильминский болатын. Бірақ, бұл мәселеге келгенде Ыбырайдың ойы басқаша болды. Орысқа жақындау дегеніміз, орыстану емес, тек қана орыстың тілін, мәдениет, ғылымын үйрені, деп түсінді ол. Содан барып Ыбырай ұстаздық жолында орыстың ұлы педагогтары К.Д.Ушинский мен Л.Н.Толстойларды өзіне үлгі етті, солардан үйренді. Орыс әдебиетінің не бір үлгілерін қазақ тіліне аударып, қазақтарды

орыстың ақын-жазушыларымен, олардың шығармалармен таныстырды. Орыстан үйрену дегеніміз, өз тілімізде ұмыту емес, тек қана білімге, мәдениетке ұмтылу, деп түсінді ол. Осы Ыбырай ары-ұятын да, тілін де, дінін ле сатпай, шамасы келгенше орыстарға да қарсы келмей, ретін тауып, қазақ балаларына мектеп ашып, балаға білім беріп, көзін ашу жолындағы өз ойын жүзеге асыруға тырысып бақты. Бұл ретте Торғайда ашылған мектеп бірінші болса, кейін ол Ырғызда, Ақтөбеде, Троицкеде (Қостанайда) мектептер ашып, жалпы білім алумен қатар қазақ балаларына кәсіби шеберлік игеруге де жағдай жасады.

1887 жылы Ыбырай Алтынсарин екінші дәрежелі ққасиетті Анна орденімен марапатталды. Қайтыс болардан бір жыл бұрын ол Стат кеңесшісі деген атққа ұсынылған болатын[2].

Ыбырай Алтынсариннің көзі тірісінде атғарған қызметтерін қорытындылай келіп, ол қазақ даласында білімнің шамшырағын жаққан бірінші ұстаз, қазақтың тарихын бірінші болып зерттеушілердің бірі, қазақтан шыққан бірінші тарихшы, бірінші журналист-публицист, қазақ грамматикасының мен қазақ жазба әдебиетінің негізін қалаушы, ақын, орыс ақын-жазушыларыныңшығармаларынқазақ тіліне аударған, орыстың А.С.Пушкин, Л.М.Толстой Н.А.Некрасов сынды ұлы жазушыларының шығармалары мен қазақ оқушыларын таныстырған аудармашы да. Ыбырай Алтынсарин кириллица негізінде қазақ алфавитін жасаушы. Ол өзінің талмай істеген еңбегінің арқасында ұлтымызға қалай еңбек ету керек екендігінің үлгісін көрсетті. Сондықтан да болар, қазақтарды былай қойғанда, орыс елінің өкілі Н.И.Ильминский: «Ыбырай Алтынсарин-қазаққа білім беру ісінің апостолы», - деп бағалаған болатын.

Ыбырай Алтынсарин 1889жылдың 17 шілдесінде, бар болғаны 48 жасында бұл өмірден өтті. Туған туыстары оның денесін Қостанай қаласының қарсы бетінде, Тобыл өзенінің оң қанатында жатқан Балғожа би ұрпақтарының зиратына арулап қойды.

Ұлы ұстаз бастаған ағартушылық ісін бүгінде жүздеген, мындаған ізбасарлары абыройымен жалғастыруда. Ұлы ұстазеңбегне разы болған ұрпақтары оның басына сәулетті күмбез орнатып, баба басына барып тәу етіп тұрады[3].

Бүгінде қазақ жерінде ұлы Ыбырайдың есімі мектептер мен көшелерге, мәдениет ошақтарына, ауылдарға беріліп, Арқалық қаласындағы мемлекеттік педагогикалық институт Ыбырай Алтынсарин атымен аталады. Қостанайдың қақ ортасында, ірге тасын оның өзі қалаған

Ыбырай Алтынсарин атындағы мектептің алдында ұстаздың алып мүсіні қойылған.

Ыбырай Алтынсариннің өзі мен еңбектерін насихаттау ісімен Ыбырай Алтынсарин атындағы ғылыми-зерттеу академиясы, Қостанай қаласындағы ұлы ұстаз атындағы мемориалдық музей мен Ыбырай мұраларын зерттеу орталықтарының қызметкерлері айналысады.

Ұлы ұстасесімі біздің есімізде мәңгі сақталмақ.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. М.О.Әуезов «Ыбырай Алтынсарин – қазақ мәдениетінің зор қайраткері»
2. С.Б.Қуанышбаев «Мәңгілік ел мұратынақызмет ететін білім тарихының музейі
3. Ұлы ұстаз Ыбырай Алтынсарин өмірі мен қызметінің хронологиялық кестесі

БҰХАР ЖЫРАУ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ (ТАРИХНАМА МӘСЕЛЕСІ)

Амрина Минар Сапарқызы

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, т.ғ.к., доцент Қарағанды қ, Қазақстан

Аннотация: В этой статье авторы размышляют над исследованием творчества выдающегося казахского жырау, государственного и общественного деятеля Бухар жырау, который оставил неизгладимое наследие казахского народа.

Ключевые слова: жырау, толғау, исследования, данные, шежире

Summary: In this article, the authors reflect on the study of the work of the outstanding Kazakh zhyrau, state and public figure Bukhar Zhyrau, who left an indelible legacy of the Kazakh people.

Keywords: zhyrau, tolgau, research, data, shezhire

Бұқар Қалқаманұлы – дара данышпан, ойшыл, әдебиет тарихынан елеулі орын алған, артына өшпес мұра қалдырған қазақтың аса көрнекті жырауы, мемлекет және қоғам қайраткері. Ұзақ ғұмыр сүрген ол көптеген тарихи оқиғалардың куәгері болды. Халықтың тарихта қалу-қалмауы екіталай алмағайып-аласапыран кезеңінде тұрмыс кешкен жырау өз толғауларында сол тұстағы көкейтесті, күрделі мәселелерге жауап іздеп, соның бірден-бір жоқшы-жыршысы бола білді. Оның жыр-толғауларының үнемі әлеуметтік өткір мазмұнға құрылып отыруының басты себебін осыдан іздеу керек.

Өкінішке орай, ұзақ жасаған Бұқар жыраудың өмірлік деректері көп сақталмаған. Әсіресе, данышпан жырау қай жылы туған, өскен ортасы және балалық шағы қандай болған, қай жылы өмірден озған деген сұрақтар жиі қойылады.

Қазіргі заманда әр мемлекеттің барлық ғылым саласынан ғылыми жүйемен жасалып, өте қысқа анық деректер беретін ең басты кітабы – ұлттық энциклопедия. Көпшіліктің ұғымында: энциклопедия мүлдем қатесі болмайтын шындыққа негізделіп жазылатын беделді кітап. Осындай алғашқы басты кітабымыз - 1972-1978 жылдары кеңес дәуірінде 12 том болып жарық көрген «Қазақ совет энциклопедиясы». Қазақстан тәуелсіздігін алғаннан кейін 10 томдық (1998-2008) «Қазақстан. Ұлттық энциклопедия» басылып шықты.

Енді осы энциклопедияларда көрсетілген Бұқар жыраудың өмір сүрген жылдарын көрсетелік. Бұқар бабамыздың өмір сүрген жылдары алғашқы энциклопедиямыздың 1973 жылғы 2-томында 1668-1781, ал бұл жылдар ұлттық энциклопедиямыздың 1999 жылғы 2-томында түбегейлі өзгеріп, 1693-1787 деп жазылған. Демек, бірінші дерек бойынша ол 113 жыл ғұмыр сүрсе, ал екінші деректен оның 94 жасында өмірден өткені аңдалады. Сонда екі түрлі дерек бізді «дұрысы қайсысы?» деген сұраққа жауап іздеуге мәжбүр етеді. Бұл сұраққа анық жауап беру үшін бізге енді осы мәселе жөнінде беделді ғалымдарымыздың айтқан пікірлеріне көңіл аударуға тура келеді. Жалпы, осы тұста қазақ әдебиеттану ғылымымен бұрынғы-соңғы айналысқан әдебиетшілердің еңбектерінде Бұқар жыраудың туған, өлген жылдары хақында әртүрлі жылдар көрсетіліп жүргенін айту лазым.

«Бұқар жыраудың өмір сүрген жылдарын «1685-1787» деп бір жөнге келтіретін уақыт жеткен сияқты» - деп зерттеуші Р.Каренов өзінің дәйекті тұжырымын береді [1].

Шоқан Уалиханов «Бұқар жырау 1668 жылы дүние есігін ашып, 1781 жылы көз жұмған деп келтіреді». Көрнекті ғалым, профессор Ханғали Сүйіншәлиев «Қазақ әдебиетінің тарихы» атты оқулығында XVIII ғасыр әдебиеті көрнекті өкілінің бірі Бұқар жырау 1684-1782 жылдары өмір сүрген деп көрсеткен. «Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін)» екінші томында: «Бұқар жырау шамамен 1693 жылдары Қалқаман батырдың отбасында туып, мұсылманша білім алған Ол өзі құрмет тұтқан Абылайдан ұзақ өмір сүріп, зерттеушілердің санап жүргеніндей, 1787 жылдарда өлген» - деген деректер келтірілген. «Мәдени мұра» бағдарламасы аясында жарық көрген «Әлемдік саясаттану антологиясы» деп аталатын 10 томдық жинақтың 9-ыншы томында Бұқар жыраудың 1668-1781 жылдар аралығында өмір сүргенін көрсеткен және «Тәуке ханның тұсында хан айналасындағылардың ішінде ең беделді билердің бірі болды»- деп көрсетеді [1].

Бұқардың жырларын сақтап, тарих алдында ерекше еңбек сіңірген ол Мәшһүр Жүсіп Көпеев. Бұқардың жырларын жазып алған Мәшһүр Жүсіп «Бұқардың сөйлеген уақытында сөзі мұнан жүз есе, мың есе шығар. Бізге келіп жеткен тамыры ғана» - дейді. Бұқар жыраудың өмірін, жырауға қатысы бар тарихи оқиғаларды, ел аузынан алғаш жинаған ғұлама Мәшһүр Жүсіп Көпеев мұнымен қоса Бұқар жыраудың балалық шағын, орта жасқа дейінгі көрген өмір мектебі туралы, жыраудың шежіредей сөздерін, тілге шешендігін, парасаттылығын, ел арасындағы дау-жанжалға араласып, әділдік қазылық етіп сол бұқара өмірінің өзінде-ақ ерте көзге түскендігін баса айтады. «Біз оның тым ерте көтеріліп, Тәуке хан тұсында-ақ хан төңірегіндегі ықпалды билермен бірге болғандығын білеміз»-деп жазады. Бұл да Бұқар Жыраудың ертеден, яғни, жастайынан ел ісіне араласқандығы жөнінде бір дәлел. Сөз өнерінің өрен жүйрігі атанған Бұқар ханның ел басқару ісінде сенімді адам болғанын көрсетеді [2].

Әдебиетшілердің ішінде Бұқар жөнінде Мағжан Жұмабаевтың Батыр Баян шығармасында, М.Мағауиннің құрастыруымен шыққан 2 томдық «Бес ғасыр жырлайды» шығармалар жинағында тұлғаның шығармасы біршама, топтастырылып берілген. Ал, төл тарихшыларымыздың ішінде Мәшһүр Жүсіп Көпеевтің «Ел аузынан жиған әдебиет үлгілері» атты 2 томдық еңбегінің 2-ші томында Бұқардың XVIII ғасырда Абылай және оның заманында алған орны мен қызметі жөнінде талдауға тұрарлық мәліметтер берілген [3].

Бұқар жөнінде азда болса жазып кеткен авторлардың бірі XIX ғасырдың І-ші жартысында өмір сүрген Қ.Халид, оның «Тауарих-и хамса-йи шарқи» /Шығыстың бес елінің тарихы/ еңбегінің «Орда мағынасы» бөлімінде жыраудың қоғамдық қызметі баяндалған [4].

Келесі тарихқа дерек бола алатын еңбектердің бірі М.Мағауиннің «Ғасырлар бедері» атты зерттеуі. Шығармада Бұқар жырау жайында біраз мәліметтер берілген. Онда Бұқардың туған жылы жөнінде кейбір тарихи зерттеулерге қарама-қайшы келетін деректер көзі кездеседі. Осы сияқты әдеби жанрда берілген Бұқар жырау жөніндегі яғни, оның туған жылы немесе

қоғамдық істеріне байланысты әртүрлі деректер үзінді-кесінді, кездесіп қалып отырады. Нақты мәлімет тарих айналымына салыстырмалы дерек бола алатыны сөзсіз. Бірақ, бір ерекшелігі жоғарыда айтылып кеткендей мәліметтер бір-бірін жиі қайталайды [5].

«Ана тілі» газетінің 1990 жылғы шілденің он екісі күні шыққан санында белгілі жазушы Ақселеу Сейдімбеков Бұқар жыраудың бірнеше толғауларының көрші Қытай елінің астанасы Пекиннен табылғанын жазған болатын. Байырғы Манжың патшалығының қоймасы аталатын Хуаңшишың сарайынан бояуын жоғалтпаған бұл жырдың жалпы көлемі 940 жолдық 36 толғаудан тұрады екен. Бұл жөнінде сол кездің «Шың хандығы Жаузың естелігі» атты шежіресінің 790 томының 40-бетінен деректі одан әрі орнықтыра түсетін мынандай сөздер табылған: «Бұқар қазақтардың данышпан ақыны, кезінде Абылай атты ел басшысына ақылшы болған, аздап оқыма жазбасы болғандығынан қазақ рулары арасынан заң-жарлықтарды шығаруға да қатысқан. Көп өлеңдер жазып қалдырған» [6].

Бұл деректерді іздеп тапқан Қытай елінде тұратын қазақ азаматы Мұхтархан Оразбайұлы және басқа да зерттеушілер қолжазбалардың Бұқар жыраудікі екеніне ешбер шүбә келтірмейді. Мұхтархан Оразбайұлы Шығыс Түркістанның Тарбағатай күнгейіндегі Дөрбілжің ауданының Көкжайдақ деген жерінде 1956 жылы дүниеге келген. 1976 жылы толық орта мектепті аяқтаған Мұхтархан қытай классиктерін аударудағы шеберлігімен көзге түсіп, 1980 жылы Пекин Ұлттар баспасына жауапты редакторлық қызметке шақырылады. Бұл қызметте өнімді еңбек еткендіктен, кешікпей-ақ Пекин Жазушылар одағына және Қытай Мемлекеттік жазушылар одағына мүше болып қабылданады. Мұхтархан қазақ, қытай және түрік тілдерін бірдей жетік игерген азамат. Сонымен бірге ол Европаның жетекші тілдерін және орыс тілін біледі. Мұхтарханның аударуында қытай классиктерінің көптеген шығармалары қазақ тіліне аударылған, ал «Құтты білік» сияқты классикалық мұраларымыз оның аударуымен қытай оқырмандарына жетті. Сондай-ақ «Абайдың қара сөздері», «Оғызнама» сияқты кітаптардың қытай тіліндегі басылымдарына жауапты шығарушы болды.

Бұқар жыраудың отыз алты толғауын Мұхтархан Оразбайұлы Пекин қаласындағы Хуаңшының сарайындағы өлке деректерінің арасынан тапқан екен. Осы қорлар сақталған бөлімге ол 1982 жылы маман ретінде шақырылады. Оған дейін парсы тілінің мамандары жазуды оқыған, бірақ мағынасын түсінбей қиналса керек. Мұхтархан Оразбайұлы «Қазақ сөздері» деген жазуы бар дәптерге тап болып, оның Шоқан, Ыбырай заманында жиі қолданған араб жазуымен жазылған Бұқар жыраудың мұрасы екеніне көзі жеткенде, ол қытайлық мамандармен келісе отырып оны толық көшіріп алуға рұқсат алады. Мұхтархан Оразбайұлы тапқан бұл Бұқар толғаулары деректері қазақ халқының рухани тарихы үшін бірнеше қасиеттерімен құнды.

Біріншіден, Бұқар жыраудың бізге жеткен мұрасы ең әрі қойғанда өткен ХІХ ғасырдың соңында (Г.Н. Потанин), ең бері қойғанда ХХ ғасырдың басында (Мәшһүр Жүсіп Көпеев) хатқа түскен. Бұл ретте Бұқар жыраудың толғауларының Пекин нұсқасы бір ғасырдай көнелілігімен құнды.

Екіншіден, Қытай шежірелері Бұқардың хат танығаны, өз толғауларын өзі жазып қалдырғаны жөнінде нақты дерек келтіргендей.

Үшіншіден, Бұқар жырау толғауларының Пекин нұсқасы XVIII ғасырда қазақ халқының басынан өткен тарихи оқиғалардың қыр-сырын анықтай түсуге септігі тиетін дерек көзі ретінде де назар аударады.

Қазір Мұхтархан Оразбайұлының қолжазбасы М.О. Әуезов және өнер институтының қолжазба бөлімінде сақталуда».

Көлемді жазылған еңбектің бірі тарихшы-этнограф Ж.О. Артықбаевтың Бұқар жырауға арналған еңбегі. Автордың бұл еңбегі 1994 жылы Қарағандыда басылып шыққан, 333 беттен тұрады. Автор еңбегінде Бұқар жыраудың туған жері, жастық шағы, өскен ортасы жайында мәліметтер берліп өткен. Бұқардың өмірге келуі жөніндегі мәліметтер автордың еңбегінде бұрын-соңды жарық көрген еңбектердегі деректерден біршама, айрықша берілген яғни, қалмаққа баратын елшіліктің абыр-сабыр кезімен байланыстырылады. Ол еңбегінде Бұқардың туған жылын нақты көрсетпейді, бірақ Жоңғар қалмағы мен қазақ арасындағы жанжалдың, соғыстың ушыққан кезі, яғни, 1680-1683 жылдар деп көрсетеді. Еңбегінде былай деп жазған: «қалмаққа баратын еңсейліктің абыр-сабыр кезінде Тортуыл Қаржас елінің басты адамы қатарына саналатын Қалқаман батырдың бәйбішесі босанып ұл туды. Ел ақсақалдары, дуалы аңыз қариялар елшіліктің жолы болады екен иншалла, мынадай торсық шеке қошқардай ұлдар көбейе берсе, жауға есемізді жібермейміз десті. Ұл туғанын жақсы ырым деп Әз Тәуке өзі Қалқаманның шаңырағына кейін жөргекте жатқан нәрестенің маңдайынан иіскейді, бата береді. Бұл бала сол ардагердің айтуынан Бұқар атанды. Ел бұқара қамын ойлар азамат болсын десті. Бұқара қаласында туды – ләйім-ғұламалардың қаласы, кеудесіне ой қонған бала болсын депті біреуі».

Бұқар жырау жайында жазған тарихшы ғалымдардың зерттеулері көп емес. Кейбірі Бұқар Жыраудың заманынан бастап, өмірі өткен күніне дейін жазса, ал кейбірі қысқаша мағлұмат ретінде көрсетіп өткен және бір кемшілігі жазылған еңбектердің көпшілік бөлігі негізінен бір ғана деректің мазмұны арқылы әр түрлі талдауларға алынып жазылған.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Каренов Р. Бұқар жыраудың тегі мен өмір сүрген жылдарына қатысты мәліметтер. // Алаш тарихи-этнологиялық ғылыми журналы. №6 (27), 2009.
2. Серікбай Қосан. Мәшһүр Жүсіп Көпейұлынан басқа Бұқар жырау туындыларын түгендеп жинаған адам кемде-кем // Аңыз адам №21 (81) 2013 ж.
3. Омари Жамбыл. Бұқар жырау. Он екі тарих. - Қарағанды, 1994. – 333 б.
4. Халид Қ. Тауарих хамса. Алматы, 1993.-304 б.
5. Мағауин М. Ғасырлар бедері. Алматы, «Жазушы» 1991 ж. -431 б.
6. Сейдімбеков А. Алыстан келген асыл мұра. // Ана тілі. 1990, 12 шілде.

БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Анапияева Іңкәр Тайырбекқызы

БІ. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В статье рассмотрены некоторые теоретические и практические проблемы проектного обучения, вопросы его генезиса и современного состояния, обозначены основные понятия, раскрыты возможные формы и факторы реализации проектного обучения в процессе преподавания гуманитарных наук. В статье используются следующие методы: теоретический анализ, синтез структур-выделение, описательный метод, обобщение. Результаты: выявлены основные предпосылки возникновения проблем преподавания гуманитарных дисциплин в современном вузе, а также проблемы обучения студентов в процессе преподавания гуманитарных дисциплин.

Ключевые слова: гуманитарные дисциплины, процесс обучения, проблемы преподавания, гуманитарное знание, образование.

Annotation: The article considers some theoretical and practical problems of project-based learning, questions of its genesis and current state, identifies the main concepts, reveals possible forms and factors of project-based learning implementation in the process of teaching the humanities. The article uses the following methods: theoretical analysis, synthesis-isolation of structures, descriptive method, generalization. Results: the main prerequisites for the emergence of problems of teaching humanities in a modern university are identified, as well as the problems of teaching students in the process of teaching humanities are identified.

Keywords: humanitarian disciplines, the learning process, the problems of teaching, humanitarian knowledge, education

Тәрбие-бұл мәдениетті, құндылықтар мен қоғам нормаларын дамытуды қамтитын адамның Мақсатты даму процесі. Өзінің барлық мәні бойынша білім беру, ең алдымен, болашаққа бағытталған, өйткені ол адамның қалыптасу процесі бағытталған белгілі бір мақсаттың, белгілі бір идеалдың болуын болжайды .[1] Гуманитарлық пәндер, басқалармен қатар, мәдени-тәрбиелік функцияны орындай отырып, адамның мәдени тұлғаның маңызды қасиеттерін қалыптастыруға, шындыққа, сұлулыққа бағдарлануына ықпал етеді.

Қазіргі заманғы мамандардың іргелі білімі кооперативті ұйымдардың заманауи ойлауды және өз бетінше шешім қабылдауға қабілетті жоғары білікті мамандарға деген қажеттілігін қанағаттандыру үшін нарықтық экономика заңдарын ғана емес, сонымен бірге қоғамның әлеуметтік даму заңдарын да қамтуы керек. Кооперативті жүйенің білім беру мекемелері студенттердің әлеуметтік ойлауын қалыптастырып, мамандандырылған және жалпы гуманитарлық пәндерді оқытуда философиялық және психологиялық аспектілерді күшейтуі керек.

Әлеуметтік өмір қарқынының өсуі, қоғамдық өмірдің барлық салаларындағы терең өзгерістер адамның дүниетанымдық бағдарлану проблемаларын, оның қоғамдағы орны мен ролін, Әлеуметтік және жеке іс-әрекеттің мақсаты мен мағынасын, олардың іс-әрекеттері үшін жауапкершілікті және олардың қызметінің нысандары мен бағыттарын тандауды тудырады. Адамның дүниетанымдық мәдениетінің қалыптасуы мен қалыптасуында гуманитарлық пәндер ерекше рөл атқарады. Оларды зерттеу кең білімді, шығармашылық және нақты ойлайтын мамандарды даярлауға ықпал етуі керек.

Экономистерді даярлау дәстүрлі түрде Қазақстанда, атап айтқанда кооперативтік білім беруде жоғары деңгейде жүзеге асырылды. Бірақ студенттердің гуманитарлық пәндердің құндылығы мен қажеттілігін түсінбеуі жиі кездеседі. Олардың дәлелі гуманитарлық пәндерге алаңдаушылық кәсіби шеберлікке ықпал етпейтіндігіне сілтемелер болып табылады. Сонымен қатар, олардың кейбіреулері қазіргі еңбек нарығында тар мамандандыру қажет деп санайды. Студенттердің пікірінше, тек тара мамандарды даярлауға бағытталған батыстық білім беру мысалдарына сілтемелер сирек емес. Тіпті жастардың гуманитарлық пәндерді оқу туралы идеясы пайдасыз кәсіп ретінде де кездеседі. Басқаша айтқанда, білім берудің гуманитарлық компоненті, олардың пікірінше, жоғары кәсібилікке ықпал етпейді.

Әр түрлі жастағы экономикалық университетке келетін және көбінесе физикалық еңбек тәжірибесі бар Студенттер алдыңғы білімнің төмен деңгейіне және тиісті тәжірибеге байланысты танымның жаңа бағытында қалыптасқан қажеттілікке ие емес. Ғылымның қазіргі заманғы дамуы тұтастай алғанда білімнің әртүрлі салалары мен мамандардың білім беру іс-әрекетінің өзара әрекеттесуін болжайды.

Оқу және сабақтан тыс уақытта студенттермен қарым-қатынас жасау кезінде олардың көпшілігінде гуманитарлық, тұтас ойлау дағдылары жоқ, яғни жастар уақыт пен кеңістіктегі барлық әлеуметтік құбылыстардың өзара байланысы туралы түсінікке ие емес деген қорытынды жасауға болады. Студенттер қазіргі өмірді әлеуметтік дамудың бүкіл тарихынан ажыратады. Біздің заманымыздың нақты фактілері мен құбылыстарын қоғамдық қатынастардың заңдылықтарымен байланыстыру жастарға өте қиын, өйткені олардың жалпы мәдени жүктері таусылған. Олар үшін қазіргі заманғы фактілерді адам өмірінің әмбебап заңдылықтарының көрінісі ретінде түсіну процесі кейде тек университетте басталады. Гуманитарлық ғылымдар, олардың пікірінше, қолданбалы мәнге ие емес, сондықтан экономикалық университеттің көптеген студенттері, ең алдымен, нақты және мамандандырылған пәндерге назар аударуға тырысады. Алайда, гуманитарлық пәндерді зерттеу жеке тұлғаның шығармашылық потенциалын жан-жақты жүзеге асыруға көмектесетін тұтас көлемді ойлау тәсілін қалыптастырады.

Әдебиет, мәдениеттану және т.б. сияқты пәндер бойынша оқу сабақтары студент пен оқытушы арқылы қажетті екі жақты қарым-қатынас нысаны ретінде үлкен маңызға ие. Өйткені, оқу сабағының кез-келген пікірталас сәті жалпы мәдениеттің бөлігі болып табылатын білімді көбейту мен қолдануды қамтиды. [2]

Жиі оқытушыларға гуманитарлық пәндер тиесілі тап сапалы өзге қарағанда, осыдан бірнеше жыл бұрын, қиындықтар кездеседі. Білім беруді жаппай коммерциализациялауды қиындататын мәселелердің бірі-көптеген студенттердің баспа көздерімен жұмыс істеу қабілетін біртіндеп жоғалту. Соңғы жылдары орта мектепті бітірген жастар көбінесе мәтінді нашар оқиды, ал күнделікті өмірдегі ең қарапайым және таныс сөздер ауызша сөйлеу кезінде бұрмаланады. Бұл жазылғандардың контекстін қабылдау, оның жалпы мағынасын түсіну және жеке сөздердің мағынасын түсінудің мүмкін еместігін көрсетеді. Зерттелетін материал көптеген студенттерге механикалық жаттауға және одан әрі дыбыстауға жататын

абстракция ретінде ұсынысады деп қорытынды жасауға болады. Мысалы, студенттер интернеттен оның сенімділігі мен дұрыстығына назар аудармай, баяндама немесе рефераат материалдарын алады.

Студенттердің білім деңгейі мен жалпы мәдениеті белгілі бір дәрежеде қоғамдағы әлеуметтік-мәдени жағдайдың көрінісі болып табылады. Олардың әдебиетшілердің, суретшілердің, музыканттардың және көркем шығармалардың тақырыптарының оқулықтарының бұрмалануы жалпы хабардарлық деңгейінің төмеендеуінің дәлелі болып табылады. Ұлттық мақтаныш болып табылатын есімдер мен ұғымдар бұқаралық ақпарат құралдарында жоқ және есте сақтайды. Орыс мәдениетінің алтын және күміс ғасырларының Тарихи уақытын анықтау өте қиын. Сонымен қатар, әдебиет, әлемдік көркем мәдениет және тарих меектебінде әдістемелек нормалармен шектелген оқыту осы пәндердің мазмұнын нашарлатады. Сондықтан, экономикалық университеттегі гуманитарлық пәндер оқытушысы оқу сағаттарын қатаң шектеу жағдайында осы пәндерге қызығушылықтың пайда болуына ықпал етіп қана қоймай, студенттердің одан әрі өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігін дамыту үшін ең күрделі мәселені шешуі керек. [3]

Дүниетанымының кеңдігіне ие жоғары білімді адам гуманитарлық пәндерді оқу қажеттілігінің ең тиімді дәлелдерінің бірі болып табылады.

Демек, студенттермен жұмыс барысында сізге тек пән мұғалімі ғана емес, сонымен қатар жеке тұлға, әңгімелесуші қажет. Гуманитарлық пәндер оқытушы мен студенттердің жеке қарым-қатынасын қамтиды. Сабақ тақырыбына тікелей қатысы жоқ қызықты мәселелерді талқылауға ақылға қонымды шектерде алаңдаушылық тек тақырыпты түсінуге зиян тигізбейді, сонымен қатар студенттерді кем дегенде біраз уақыт болудың күрделі процестері туралы ойлануға мәжбүр етеді. Бұл мұғалімнің өзіне деген үлкен талапшылдығын білдіреді, өйткені ол гуманитарлық пәндерді оқудағы тағы бір маңызды дәлел болып табылатын сөздің ең жоғары мағынасында гуманист болуы керек.

Ғылым күрделі және жеткіліксіз зерттелген көпұлтты топтарда әдеби шығармамен жұмыс жасаудың әдістемесі, нақты әдістері мен жолдары өзекті мәселе болып табылады. Сондықтан, сондай-ақ көпұлтты оқу топтарының нақты таралуына байланысты оның әлеуметтік-мәдени маңызы бар. Бұл мәселенің теориялық және практикалық жағынан маңыздылығы оған арнайы арналған жұмыстардың жеткіліксіз санынан көрінеді. Оқушылардың көп ұлтты құрамымен мекемелердегі мәдениеттердің диалогы принципі орыс әдебиетін оқытудың ерекше әдістерін әзірлеуді талап етеді. ТМД елдерінен келген украин, белорус, тәжік, түрікмен оқушылары өздерінің білімі мен менталитеті жағынан башқұрт, осетин, Мордовия, шешен студенттерінен айтарлықтай ерекшеленеді, олар да оқу топтарында жеткілікті. Ескермеуге болмайтын маңызды фактор - бұл студенттердің әртүрлі деңгейдегі оқу орындарына келуі. Сондай-ақ, басқа ұлт студенттерінің орыс көркем әдебиетін қабылдауының өзіндік ерекшелігі бар. Ол орыс мәдениетінің құбылыстарын ана тілінен айырмашылығы нақты түсіну мен түсіндіруде ерекшеленеді. Бұл мәселені орта кәсіптік білім беру мекемелерінде гуманистік идеалдардың қалыптасуына және сапалы білім беруді қамтамасыз ететін азаматтың жеке басының қалыптасуына

ықпал ететін эмоционалды-бейнелі типтегі сабақтар негізінде орыс әдебиетін зерттеу жүйесін құру арқылы шешуге болады. студенттерді біріктіретін эмоционалды-бейнелі Фон, атмосфера құру үшін көпұлтты сыныпта орыс әдебиетін оқу кезінде аудиовизуалды компоненттерді қолдану. Оқушылардың көп ұлтты құрамымен орта кәсіптік білім беру мекемелеріндегі әдебиет сабақтарының эмоционалды-бейнелі нысандары оқушылардың ұлттық сана-сезімінің өсуіне ықпал ететін болады. Жалпыадамзаттық құндылықтардың басымдығын, орыс әдебиетінің сапалы, саналы, шығармашылық дамуын шоғырландыру кезінде. Мұғалім әдебиетке эмоционалды-бейнелі көзқарастың ерекше атмосферасын және оны қабылдауды жасайды, дәстүрлі емес типтегі сабақтар жүйесін қалыптастырады, сонымен бірге үнемі көркем шығармалар мен образдардың жалпы адамзаттық адамгершілік негізіне сүйенеді; оқушыларды салыстыру, оның ішінде ұлттық әдебиет пен мәдени құбылыстарды салыстыру принципін қолдануға үйретеді және қолданады; оқу тобының көпұлтты құрамын ескере отырып, мәдениеттер диалогының принципін саналы және мақсатты түрде жүзеге асыруға ұмтылады. Орыс әдебиеті сабақтарының бұл формалары студенттердің рухани әлемін дамытады, олардың ұлттық өзіндік санасының принциптерін біріктіреді, олар Бүкілресейлік азаматтық санаға қарама-қайшы келмейді, бірақ онымен жеке дүниетаным құрылымында үйлесімді өзара әрекеттеседі. Бұл ұлтаралық төзімділікке, әлеуметтік мәдениетаралық диалогтың барлық қатысушыларының өзара құрметтелуіне, оларды жалпы адамзаттық гуманитарлық құндылықтармен таныстыруға қол жеткізуге ықпал етеді. [4]

Сабақ барысында өзіндік құралдармен сабақтың тәрбиелік - білім беру міндеттерін шешуге ықпал ететін аудиовизуалды компоненттерді (иллюстрациялар, кескіндеме, музыка, кино және бейнематериалдар) қолдану маңызды мәнге ие болады. Бірақ бұл үшін компьютерлік оқу бағдарламаларын қолдану үшін электронды медиа қажет. Егер табиғи пәндерде оларды қолдану оқу процесін компьютерлендіру және ақпараттандыру кезінде сөзсіз мәселе ретінде қабылданса, онда гуманитарлық пәндерді оқытуда бәрі басқаша болады. Мұнда компьютерлік техникадан қорқу ғана емес, сонымен қатар белгілі бір пәндік саланы (әдебиет, тарих, мәдениеттану және т.б.) зерттеуге арналған ақпараттық технологияларға сенімсіздік байқалады. Бұл, аң алдымен, біздің қазіргі менталитетіміздің деңгейімен ғана емес, сонымен бірге ішкі қарсылықпен де түсіндіріледі, өйткені олар қолданатын пән саласында компьютерлік оқытуды қолданудың тиімділігі растауды қажет етпейді.

Сабақ барысында өзіндік құралдармен сабақтың тәрбиелік - білім беру міндеттерін шешуге ықпал ететін аудиовизуалды компоненттерді (иллюстрациялар, кескіндеме, музыка, кино және бейнематериалдар) қолдану маңызды мәнге ие болады. Бірақ бұл үшін компьютерлік оқу бағдарламаларын қолдану үшін электронды медиа қажет. Егер табиғи пәндерде оларды қолдану оқу процесін компьютерлендіру және ақпараттандыру кезінде сөзсіз мәселе ретінде қабылданса, онда гуманитарлық пәндерді оқытуда бәрі басқаша болады. Мұнда компьютерлік техникадан қорқу ғана емес, сонымен қатар белгілі бір пәндік саланы (әдебиет, тарих, мәдениеттану және т.б.) зерттеуге арналған

ақпараттық технологияларға сенімсіздік байқалады. Бұл, ең алдымен, біздің қазіргі менталитетіміздің деңгейімен ғана емес, сонымен бірге ішкі қарсылықпен де түсіндіріледі, өйткені олар қолданатын пән саласында компьютерлік оқытуды қолданудың тиімділігі растауды қажет етпейді.

Қазіргі кезеңдегі ынтымақтастық білімді, білікті, интеллектуалды дамыған, рухани бай мамандарды қажет етеді. Кооперативті университетте гуманитарлық пәндерді оқу студенттер мен практиктердің жеке қасиеттерін, ойлау қабілетін, адамдарға қызмет етуге деген асыл ұмтылысын оятуға арналған. Гуманитарлық пәндерді оқу барысында студенттер өздерінің кәсіби білімдерін игі істерде, адамдар мен жалпы елдің игілігі үшін қалай пайдалану керектігі туралы түсінік алады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Сломский в. Философия - болашаққа арналған тәрбие // Философия ғылымдары. - №1. - 2006. – Б.132-135.
2. Катунина, ю. к. білім беру ұйымдарында білім алушылардың кәсіби қасиеттерін қалыптастыру мен дамытудағы әлеуметтік-гуманитарлық пәндердің рөлі құқық қорғау мекемелерінде / ю. к. Катунина // Жоғары мектеп педагогикасы. – 2016. – №1. – Б.38-39.
3. Жобалық оқыту [Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://stuidme.org/162247/pedagogika/proektное_obuchenie
4. Куренкова, н.к. кәсіби білім берудегі гуманитарлық пәндердің рөлі [Электрондық ресурс] / Н.К. Куренкова. – 2013. - Кіру режимі: <https://nsportal.ru/npo-spo/gumanitarniye-nauki/library/2013/01/20/statya>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Анесова Асель

студент 4-го курса

Научный руководитель: Асанова Асель Карлыбаевна

«Аркалыкский педагогический институт им. И. Алтынсарина»

Мультимедийный метод обучения стал использоваться в школьном преподавании английского языка все шире и шире. Это во многом способствовало повышению качества преподавания. Методика преподавания ChalkandTalk недостаточна для эффективного обучения английскому языку. Мы должны изменить наши идеи обучения и признать его безличный атрибут как один из методов обучения. Таким образом, мы можем разумно использовать современные образовательные технологии для достижения цели обучения английскому языку в школах.

ЮНЕСКО (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры) выдвинула четыре основных содержания образования 21 века: новое поколение должно учиться тому, как знать; научиться делать; научиться жить вместе; научиться быть. В соответствии с требованиями к преподаванию английского языка в школах, установленными Министерством

образования, цель преподавания английского языка в школах - развивать у учащихся всесторонние навыки использования английского языка, особенно понимание на слух и способность устного выражения. В то же время мы должны повысить их способность к самообучению и всесторонние культурные качества для удовлетворения потребностей экономического развития нашей страны и международных обменов.

Мультимедиа - это захватывающая комбинация компьютерного оборудования и программного обеспечения, которая позволяет интегрировать видео, анимацию, аудио, графику и ресурсы для тестирования для разработки эффективных презентаций на доступном настольном компьютере.

Обучение английскому языку в школе призвано создать гармоничную и высокоэффективную учебную атмосферу в классе английского языка, чтобы учащиеся могли принять участие в практике. Таким образом, мы можем развить их способности слушать, говорить, читать и писать, что является конечной целью обучения - развитие у учащихся коммуникативных способностей на английском языке. Здесь у нас есть несколько вопросов. Чего не хватает на нашем уроке английского в школе? Чего мы хотим больше всего? Что самое сложное? Какую проблему хотят решить наши учителя при использовании современных информационных технологий? Конечно, ответ заключается не в грамматике и не в различении слов, а в реальном языке и реальной языковой атмосфере. Благодаря мощным функциям компьютера мультимедийный метод обучения имеет много преимуществ, таких как модульность, интеллект и сетевое взаимодействие, которые будут очень полезны для обучения в школе. Взаимодействие и интеллект мультимедийного программного обеспечения становятся хорошим лекарством для английских учеников. Благодаря мощным функциям мультимедийных компьютеров учащиеся могут разговаривать с виртуальными персонажами, заданными компьютером. В то же время учащиеся могут исправлять свои ошибки в соответствии с мнением судьи компьютеров, что способствует улучшению их коммуникативных способностей.

Время, когда компьютеры стали популярными, недолгие, поэтому преподаватели английского языка в школах давно ими не пользуются. Многие молодые учителя могут использовать их в процессе обучения или самообучения. Они лекторы или бакалавры, и у них очень небольшой опыт преподавания. Все вышеперечисленное не позволяет мультимедийному методу обучения стать популярным в преподавании английского языка в школах. Более того, многие проницательные люди осознали, что наша страна должна внести новшества в тестовые группы школ по английскому языку, поскольку эти экзамены повлияли на нормальное преподавание английского языка. После этого учителя могут быть более активными в преподавании и проводить эффективное качественное образование. В противном случае продукт нашего образования - школьники - станут некомпетентными.

Конструктивистская теория обучения считает, что учащиеся могут получить реальные знания не путем обучения, а путем конструирования смысла в определенном социокультурном контексте с помощью других. Конечно, необходим нужный учебный материал. В конструктивной учебной среде дизайн

обучения должен включать не только анализ цели обучения, но и создание определенной сцены, подходящей для обучения учащихся. Можно сказать, что мультимедийный метод обучения применяется при обучении английскому языку в школах и становится хорошим инструментом для создания такой учебной среды. Но жаль, что преподаватели в школах не понимают, что такое мультимедийное преподавание английского языка.

Чтобы предотвратить усталость учащихся от однообразных ощущений, учителя приложили огромные усилия для создания цветочных и причудливых учебных программ, но они пренебрегли когнитивными законами. Они не очень хорошо учли такие факторы, как цель обучения, объект обучения, содержание обучения и меры обучения. Учащиеся бродят по учебным программам, а учителя непрерывно нажимают мышкой на платформе. Нет существенного различия между таким классом и традиционным обучением; иногда первое не так хорошо, как второе.

При преподавании английского языка некоторые учителя без исключения применяют мультимедийные методы обучения, независимо от содержания обучения. Они не осознали, что мультимедийный метод обучения - это только вспомогательный метод, а не все обучение английскому языку в колледже.

Некоторые учителя невосприимчивы к мультимедийным методам обучения. Поскольку изменение образовательных идей невозможно завершить за один день, некоторые учителя не понимают программ курса. Под влиянием традиционных привычек и идей они используют старые бутылки для нового вина и вкладывают все учебные материалы в учебные материалы. Так что их курсам не хватает убедительности и не очень хороших качеств.

Некоторые предложения по мультимедийному обучению в школе при преподавании английского языка: Учителя должны изменить свои представления об использовании мультимедийного обучения. Модернизация средств обучения - это не оптимизация обучения. Решающим фактором оптимизации обучения является не использование каких-либо средств массовой информации, а концепция образования. Педагог сказал: «Если учитель использует неразвитые идеи и методы обучения, даже несмотря на то, что он использует современные средства обучения, мы можем сказать, что учеников объединяют учитель и компьютер, а не учитель». Какими бы мощными ни были современные образовательные технологии, это всего лишь разновидность технологии, которая дает лишь некую возможность. Мы должны снова просмотреть каждую роль учителя и учеников в классе. Учащиеся - это основная часть, а учителя - наставники. Причина, по которой хороший учитель хорошо учит, заключается в том, что он может вдохновить учащихся на сильное желание учиться и пробудить у них интерес к учебе. Хотя это все еще учение учителя, оно существенно отличается. Существенная разница в том, что хороший учитель синхронизирует свое учение с учебой учеников. Таким образом, мы можем сделать вывод, что изменение представления учителя гораздо важнее, чем некий метод обучения.

Мы должны приложить большие усилия для разработки мультимедийного режима обучения, основанного на сетевых условиях. С популярностью компьютеров и постоянным развитием программного обеспечения для обучения английскому языку, мультимедийный режим обучения, основанный на сетевых условиях, несомненно, станет основным методом обучения английскому языку в колледжах. Первый метод обучения зависит от книги, мела и магнитофона, и основная цель преподавателя в классе - передать языковые знания. В настоящее время обучение английскому языку, основанное на сетевых условиях, полностью раскрывает преимущества сети, и его основная цель - передать языковые знания, методы обучения и навыки применения. Таким образом, возрастет интерес учеников к самостоятельному изучению английского языка, а также повысится их способность говорить и слушать английский язык.

Одним словом, мультимедийный метод обучения существенно повысить эффективность, что является своеобразной тенденцией. Мы должны максимально использовать его преимущества и избегать его недостатков. Конечно, он не может заменить все другие методы обучения, и мы можем применять несколько методов вместе в одном классе. Только на основе качественного образования мы можем использовать передовую образовательную теорию и достичь цели обучения английскому языку в колледжах, разумно используя современные образовательные технологии.

Литература

1. Adair-Hauck, B., Willingham-McLain, L., & Youngs, B. E. (1999). Evaluating the integration of technology and second language learning. *CALICO Journal*, 19(2), 269-306.
2. Ahmad, K., Corbett, G., Rogers, M., & Sussex, R. (1985). *Computers, language learning, and language teaching*. Cambridge: Cambridge University.
3. Alatis, J. E. (1986). Technology is good, but humanity is better. *CALICO Journal*, 3(4), 6-10, 48.
4. Chapelle, C. A. (2001). *Computers applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Darhower, M. (2002). Instructional features of synchronous computer-mediated communication in the intermediate L2 class: A sociocultural case study. *CALICO Journal*, 19(2), 249-278.
6. Donaldson, R. P., & Kotter, M. (1999). Language learning in cyberspace: Teleporting the classroom into the target culture, *CALICO Journal*, 16(4), 531-557.

БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫН ЖАҢАРТУ ЖАҒДАЙЫНДА БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Ахматалиева Гулнур Эргашбековна

Асанова Асель Карлыбаевна

БІ. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В статье рассматривается организация исследовательской деятельности в начальной школе в контексте актуализации обновленного содержания образования. В ходе исследования обсуждались особенности организации учебного процесса в общеобразовательных школах, актуализация содержания школьного образования, анализ исследовательских методов обучения, способы развития исследовательской позиции учащихся, навыки аналитического мышления. Эти навыки позволят студентам легко узнавать новое и творчески развиваться в будущем.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, этапы исследования, проектная работа, исследовательские навыки.

Abstract: The article discusses the organization of research activities in primary school in the context of updating the content of education. In the course of the study the features of the organization of the educational process in general education schools, the actualization of the content of school education, the analysis of research methods of teaching, ways of developing the research position of students, and the skills of analytical thinking were discussed. These skills will allow students to learn new things easily and develop creatively in the future.

Keywords: research activity, research stages, project work, research skills.

Бүгінде Қазақстанда мектепте білім беру жаңа бастама сатысында тұр. Қазіргі уақытта инфрақұрылымдық даму және жаңартылған мазмұнға көшу басымдықтарға айналды.

Мектептегі білім беру мазмұнын жаңарту оқытудың зерттеу әдістерін кеңінен қолдануды талап етеді. Баланың айналасындағы әлем серпінді, өзгермелі, бірақ балаларға өзі тұратын ауылмен, оның өткені мен бүгінімен байланысты зерттеу тақырыптарын ұсынуға әрқашан мүмкіндік бар.

Қазіргі қоғамда ерекше ойлайтын, шығармашылық, қойылған мақсаттар мен міндеттерді стандартты емес шеше алатын адамдарға деген қажеттілік артып келеді. Қазіргі оқушы елдің әлеуметтік және рухани дамуының белсенді қатысушысы болуы керек. Бұл одан мектепте, университетте және өмір бойы жаңа білім мен дағдыларды игеру процесінде тәуелсіздікті талап етеді[1].

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеу қызметі, ең алдымен, оның айналасындағы әлемді білуге, балаларға жаңа білім мен іс-әрекет тәсілдерін ашуға бағытталған шығармашылық қызмет. Ол құндылық, зияткерлік және шығармашылық әлеуеттің өнімді дамуына жағдай жасайды, оқушыларды белсенді етудің құралы болып табылады, олардың зерттелетін материалға деген қызығушылығын дамытады, бұл оқушының шеңберін едәуір кеңейтуге мүмкіндік береді.

Мұғалімнің алдында оқу жұмысының атқарушы және іздеу бөлігі арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету бойынша маңызды міндет тұр. Білім алушылардың шығармашылық қызметі мәселелерді шешуді және оларды шешу жолдарын өз бетінше іздеу жүзеге асырылатын жерде басталады. Бұл жағдайда мұғалімнің рөлі тек дайын білімді беруде ғана емес, оқушыларға оқу мен дамуға, балаға зерттелетін тақырып туралы өз бетінше түсінік қалыптастыруға

және ақпаратты іздеу тәсілдерін өз бетінше игеруге мүмкіндік беретін жағдайларды жасауға көмектеседі. Мұғалім зерттеу қызығушылығын сақтауға және дамытуға ықпал етеді - кішкентай зерттеушіге тән сапа.

Қазіргі уақытта мектеп оқушыларын зерттеуді ұйымдастырудың басты мақсаты олардың зерттеу позициясын, аналитикалық ойлау дағдыларын дамыту болып табылады. Бұдан шығатыны, зерттеудің әр кезеңінде оқушыға белгілі бір еркіндік беру керек. Әйтпесе, оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың негізгі мәні болып табылатын зерттеу біртіндеп стандартты оқу кезеңдерінің әдеттегі тізбегіне айналуы мүмкін.

Зерттеу жұмыстары келесі кезеңдерден тұрады:

- мәселені белгілеу;
- осы мәселеге арналған теорияны зерттеу;
- материалдарды жинау, алынған мәліметтерді талдау және жалпылау;
- ғылыми түсініктеме;
- өз тұжырымдарын жасаңыз.

Осы іс-әрекеттің нәтижесінде оқушылар ойлаудың зерттеу түріне қабілеттерін дамытады. Зерттеуді оқытуды ұйымдастыру үш міндетті деңгейдің болуын көздейді.

Біріншіден, мәселені өз бетінше шешу және оны мұғалімнің шешу жолдарын белгілеу қажет. Дегенмен, мәселенің шешімін оқушы табу керек.

Екіншіден, мұғалім мәселені анықтайды, бірақ оқушының өзі мәселенің әдістерін, жолдары мен шешімін табады.

Үшіншіден, білім алушылар мәселені өз бетінше қойып, оны шешу жолдарын табады.

Зерттеулер келесідей жіктеледі:

- қатысушылар саны бойынша оқу (ұжымдық, жеке, топтық);
- уақыт бойынша (қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді));
- өткізу орны бойынша (сабақ және сабақтан тыс);
- тақырып бойынша нұсқаулар (тегін немесе тақырып);
- мәселелер бойынша әдістемелік нұсқаулар (оқу бағдарламасының материалдарын игеру; материалды тереңірек игеру; бағдарламаға кірмейтін мәселелер).

Бастауыш мектептегі зерттеу жұмысының ерекшелігі мұғалімнің жүйелі бағыттауы, ынталандырушы және түзетуші рөлі болып табылады. Мұғалім үшін ең бастысы-балаларды қызықтыру, олардың іс-әрекетінің маңыздылығын көрсету және олардың қабілеттеріне деген сенімділікті ояту, сонымен қатар ата-аналарды баласының мектеп істеріне қатысуға тарту.

Зерттеу бүкіл сабақты немесе 5 минутты алуы мүмкін, бірақ балалар оның нәтижесін көруі керек. Мұндай сабақтарда жұмыстың белсенді және топтық формаларына көп көңіл бөлінеді. Зерттеу жұмыстары балаларды кітаппен, газетпен, журналмен жұмыс істеуге мәжбүр етеді және үйретеді, бұл қазіргі уақытта өте маңызды, өйткені балалар тек оқулықтарды жақсы оқиды. Олар пәндер бойынша қосымша әдебиеттерді ғана емес, сонымен қатар әдебиет пен мерзімді басылымдардың қызықты туындыларын да оқығысы келмейді. Балалар компьютерге құмар, интернет достарды, көшені және тіпті нақты әлемді алмастырады.

Оқушыларға бір-бірін үйрету арқылы оқуға мүмкіндік беріледі. Бұл форма өз іс-әрекеттерін жоспарлау және ұйымдастыру қабілетіне, тақырып бойынша оқушылардың көкжиегін кеңейтуге ықпал етеді, ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін және әртүрлі әлеуметтік рөлдерді орындай отырып, әртүрлі топтарда жұмыс істеу қабілетін қалыптастырады (қарым-қатынас дағдылары қалыптасады), шығармашылықты дамытады.

Балалардың зерттеу жұмысының оң нәтижесін алу үшін мұғалім оң көзқарас беріп, оқушылардың болашағын көрсетуі керек (ынталандыру). Мұғалім өз оқушыларының зерттеу қызметін мұқият және шебер басқаруы керек. Оқушыдан зерттеу жүргізу туралы егжей-тегжейлі әңгіме талап ету қажет емес. Баланың жұмысты орындауға деген ұмтылысын ерекше атап өту керек, сонымен бірге тек жағымды жақтарын атап өту керек. Мұндай жұмыс жас зерттеушілердің зерттеу белсенділігін ынталандырады[3].

Оқушыларды зерттеу қызметіне қосу процесі бірқатар проблемаларды тудырады. Мұғалімнің алдында оқушылардың зерттеу тәжірибесін дамытудың әртүрлі деңгейінде оқу-зерттеу мәселелерін шешуге арналған ұйымдастырушылық проблема туындайды. Бұл мәселені болдырмау үшін оқушылардың жеке зерттеу тәжірибесін көрсетуге және байытуға ықпал ететін жұмыс түрлері мен әдістерін тандау қажет.

Зерттеу қызметін жүзеге асыру барысында оқушылар өз жасына қол жетімді зерттеу әдістерін қолдана отырып, жаңа білім ашады. Бұл қызметтің нәтижесі зерттеу дағдыларын, қызмет тәсілдерін қалыптастыру, жаңа білім алу, жас зерттеушілердің жеке дамуы болып табылады.

Зерттеу қызметін ұйымдастыру үшін мұғалімнің өзі зерттеуші болуы керек екенін атап өткен жөн. Тек жаратушы жаратушыны тәрбиелей алады.

Динамикалық әлемде өмір сүру үшін қазіргі адам ғылыми-зерттеу жұмыстарын жиі көрсетуі керек, сондықтан білім беруде зерттеу әдістеріне қызығушылық өте жоғары.

Қоғамдағы білім беру жағдайына әсер ететін негізгі өзгеріс — даму қарқынын жеделдету. Сонымен, мектеп өз оқушыларын өзі әлі білмейтін өмірге дайындауы керек. Сондықтан бүгінгі таңда балаға мүмкіндігінше көп білім беру емес, оның жалпы мәдени, жеке және танымдық дамуын қамтамасыз ету маңызды.

Осыдан білім берудің жаңа мақсаттары туындайды, оның негізінде жүйелі-әрекеттік тәсіл жатыр.

Білім берудегі жүйелік-белсенділік тәсілі туралы айта отырып, бұл ұғымды оқу үрдісінен бөліп қарауға болмайды. Белсенділік тәсілінің мақсаты - баланың жеке басын өмір субъектісі ретінде тәрбиелеу.

Тек белсенділік жағдайында, ақпарат ағыны емес, мораль жағдайында адам адам ретінде әрекет етеді. Әлеммен қарым-қатынас жасай отырып, адам өзін құруға, өзін бағалауға және өз іс-әрекеттерін өзін-өзі талдауға үйренеді.

Оқу процесі іс-әрекеттің аспектісі бойынша оқу іс-әрекетін жобалау, конструкциялау және құру қажеттілігінен туындайды.

Бүгінгі таңда мектептегі ғылыми-зерттеу және жобалық жұмыстардың маңыздылығы мен қажеттілігі туралы ешкімді сендіре алмайды. Кез-келген адамның, атап айтқанда баланың психологиясы туралы білімге сүйене отырып, адам өзіне қызықты, ұнайтын және ләззат беретін жұмысты ең жақсы орындайтынын атап өтуге болады. Зерттеу дағдылары, әсіресе қажетті ақпаратты іздеу, таңдау және ұйымдастыру сияқты дағдылар бүгінде адамның әртүрлі іс-әрекеттерінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Балаларды ғылыми-зерттеу және іздестіру іс-әрекеттерімен ерте таныстыру тек орта мектепте ғана емес, бастауыш мектепте де зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін толық анықтауға және дамытуға мүмкіндік береді[2].

Іс жүзінде жобалық қызметті ұйымдастыру бойынша жұмысты 1-сыныптың 4-ширегінен бастаған дұрыс. Сынып сағаттарында сіз зерттеу дағдыларын дамыта аласыз, сонымен қатар олардың әрқайсысына кішкене жаңалық ашуға мүмкіндік бере аласыз. Өз тәжірибелерімен бөлісетін 3-4 сынып оқушыларының, жобалар мен зерттеулер конкурстарының қатысушылары мен жеңімпаздарының көрсетілімдері өте маңызды. Сонымен қатар, ата-аналармен жұмыс, алдымен ата-аналар жиналыстарында, содан кейін жеке әңгімелерде жүреді.

2-сыныпта сіз жобалық-зерттеу жұмыстарымен айналысқысы келетін балалармен топтық жобаларды жазуды бастай аласыз.

3-сыныпта сыныптың көп бөлігі ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысады, олар әдетте көлеңкеде қалады. Тіпті ата-аналар балаларының мінез-құлқындағы жағымды өзгерістерді атап өтеді: оқуға деген қызығушылық пайда болды, өзін-өзі бағалау өсті, балалар өз пікірлерін жиі айта бастады.

4-сыныпта оқушылар зерттеу бағытын талқылағаннан кейін өз бетінше жобалармен жұмыс істей бастайды.

Орындалған жұмыстарды бағалау өте маңызды мәселе. Бастауыш мектепте жобалық қызметті көпшілікке тарату үшін көрмеде ұсынылған барлық оқушылардың жұмыстары бағаланады.

Мұндай жұмыс не береді?

-ең алдымен тәуелсіздікке тәрбиелейді.

-баланың әлеуметтенуі жүреді, оң "мен-тұжырымдама" қалыптасады»

-оқушылардың белсенді, дербес және бастамашыл ұстанымы қалыптасады

- балалар құрдастарымен, ересектермен диалог құруды үйренеді. Дауды жүргізу дағдысы қалыптасады.

Жобалардың тақырыптары да тәрбиелік және танымдық бағытқа ие: "мақал-мәтел айту бекер емес", "ертегілер мен шынайы өмірдегі қасқыр бейнесі", "өркениеттің қиылысындағы ақ жылқы", "ағылшын және орыс тілдеріндегі мақал-мәтелдердегі ұлттық менталитеттің ерекшеліктерін көрсету", "темекі шегу-денсаулыққа зиян", "дене шынықтыру-денсаулық кепілі", "анимация немесе мультфильмді қалай құруға болады", "біз қалай өсеміз", "жылқы – символ ретінде", "біздің есімдеріміз нені білдіреді", "күн режимі не үшін қажет?", "уақытты басқару немесе уақытты қалай сақтау керек", "үйдегі қуыршақ театрын қалай құру керек", "тамшылатып суарудың артықшылықтары" және т. б[4].

Жобалар арқылы патриоттық тәрбие, экологиялық, отбасылық және салауатты өмір салтын тәрбиелеу жүзеге асырылады.

Шығармашылық жобалар үлкен тәрбиелік әлеуетке ие. Әр бала қатысады (ертегілер, өлеңдер, әңгімелер жазды, өздері иллюстрациялар жасады немесе суреттер алды), содан кейін олар өз жұмыстарын қызығушылықпен ұсынады. Кітап жазу балаларды біріктіріп, олардың біртұтас ұжым болуына көмектесті. Бұл кітап әлі күнге дейін ең сүйікті және үнемі қайта оқылады.

Бұл жобалардың құндылығы-ересектер моральдық және рухани мәдениеттің дайын үлгілерін бермейді, бірақ оларды балаларымен бірге жасайды, дамытады. Іс-әрекет процесінде құндылықтарды, нормалар мен өмір заңдылықтарын бірлесіп іздеу-бұл іс-әрекет тәсілінің контекстінде жүзеге асырылатын білім беру процесінің мазмұны.

Жас оқушылардың табиғи қызығушылығына сүйене отырып, оқушылардың зерттеу мінез-құлқын сақтау танымдық қызығушылықты дамыту, оқу іс-әрекетіне деген ынтаны қалыптастыру және қазіргі әлемде баланың жеке басын сәтті әлеуметтендіру құралы екенін ұмытпаңыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Инструктивно – методическое письмо «Об особенностях организации образовательного процесса в общеобразовательных школах Республики Казахстан в 2020-2021 учебном году» - Нұр-Сұлтан 2020
2. Якимова Н.А. Исследовательская работа школьников - 2003 г.
3. «Білім берудегі балалар-балаларға білім беру» газеті, 2017 ж.
4. Журнал «Просвещение». Выпуск №1(9)

МЕКТЕПТЕ МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРМЕН АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**Багитжанова Шолпан Сүйенішовна
Бикенова Гулбану Султановна**

*Арқалық педагогикалық институтының оқытушысы
Арқалық, Қазақстан*

Аннотация: Статья рассматривает особенности изучения английского языка с детьми с ограниченными возможностями здоровья в школе. Задания для формирования и развития речевых умений в говорении на уроке являются коммуникативными, в их выполнении есть коммуникативный смысл, формируется социокультурная компетенция, впоследствии будет выход в реальное общение и постепенная социализация в иноязычной культуре.

Ключевые слова: инклюзивное образование, обучение иностранным языкам, процесс, дети с ограниченными возможностями.

Abstract: This article is about the features of learning English with children with disabilities at school, lexicographic skills. Tasks for the formation and development of speech skills in speaking in the lesson are communicative, there is a communicative meaning in their implementation, sociocultural competence is formed, subsequently there will be access to real communication and gradual socialization in a foreign language culture.

Keywords: inclusive education, teaching foreign languages, process, children with disabilities lexical skills.

Инклюзия - бұл гуманистік негізде құрылған «бірге оқыңыз, бірге жұмыс жасаңыз және өмір сүріңіз» деген қағидатты білдіреді. Бұл тәсілге сәйкес барлық оқушылар жалпы білім беретін мектепте оқиды, онда барлық балалардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын ыңғайлы білім кеңістігі құрылады.

Жалпы алғанда, инклюзивті тәсіл: білім беру үдерісінің барлық қатысушыларының инклюзия философиясын қабылдауын; балалардың әртүрлі білім беру қажеттіліктерін түсінуі және осы қажеттіліктерге сәйкес білім беруді ұсынуы болып табылады.

Инклюзивті (ағылшын тілінен аударғанда - енгізілген) білім беру - бұл жалпы білім беретін мектептерде ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқыту үдерісін сипаттайтын термин. Ол оқушыларға қатысты кез-келген кемсітушілікті жоққа шығаратын, сонымен бірге ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға ерекше жағдай жасайтын идеологияға негізделген. Бұл тұжырымдама барлық балалар толықтай білім ала алатындығын және олардың айрықша ерекшеліктері құрметке лайық екенін мойындайды [1].

Мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналары өз балаларының тіл үйренгенін қалайды. Шетел тілін білу, тіпті төменгі деңгейде, біздің балаларымыздың әлеуметтенуіне, тәуелсіз болуына, «ерекше» балалар ата-анасымен бірге саяхаттағанда, құрдастарымен қарым-қатынас жасауда қиындықтарды болдырмауға көмектеседі. Ал мүмкіндігі шектеулі балалардың әлеуметтенуі - инклюзивті білім берудің басты міндеті.

Белгілі бір тақырып бойынша лексикамен немесе грамматикалық материалдармен жұмыс жасау кезінде балалар үлкен ұжымдық жұмыстар (қабырға газеттері, кластерлер болсын) жасай алады, 3-өлшемді электронды басқатырғыштар /пазлдар жинай алады.

Әр сабақта мұғалім ойын түрлерін қолдануы керек. Ойын түріндегі тапсырмалар балалардың көңілін көтереді, сонымен бірге әр осындай тапсырманың нақты мақсаты болуы мүмкін. Дидактикалық ойындарды қолдану кезінде әр түрлі сөйлеу дағдылары жаттықтырылады: фонетикалық, лексикалық, грамматикалық, бұның практикалық маңызы бар.

Балалардың сөздікті міндетті түрде жүргізуіне бәріміз үйренгенбіз. Бұл жағдайда сөздіктердің орнына бөлек тақырыптар бойынша кластерлер құрған дұрыс. Бұл тек аударма және транскрипциясы бар бағанға сөздерді жазу емес, талдау және синтез сияқты негізгі ойлау процестері қатысатын лексикалық бірліктерді жүйелеу, жіктеу.

Шетел тілі сабағында жаттығулар орындау барысында лексикалық дағдылар қалыптасады, олар жаңа сөздер мен сөз тіркестерін есте сақтауды және оларды сөйлеуде қолдануды қамтамасыз етеді.

Ағылшын тілі сабағында мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс жасағанда ақпараттық- коммуникациялық технологияларды қолдану баланың қызығушылығын оятады, бала қуана- қуана оқиды. Қолайлы психологиялық климат құру, денсаулықты сақтайтын технологияларды қолдану, психофизикалық дамудың ерекшеліктерін және осындай балалардың мүмкіндіктерін ескере отырып бейімделген бағдарлама, көрнекі және аудио

материалдар, ықшам дискідегі интерактивті оңай тапсырмалар өте қажет және әр сабақта баланың аз да болса жеткен жетістігін айтып отыру оқу үдерісін қызықты және тиімді етеді. Оқушыны сабақта қолпаштап, қолдап отырған дұрыс. Күнделікті қарым-қатынаста диалогтық сөйлеуді меңгеру кезінде бала ынталандыру сипатындағы қарапайым диалог жүргізуге үйренеді: бұйрық беру, бірдеңе жасауды ұсыну. Әр түрлі жаттығулар мен ойындар балаға оқылатын материалды тезірек есте сақтауға көмектеседі, ал бұл лингвистикалық дүниетанымды кеңейтеді: бұл ағылшын тілінде ауызша және жазбаша сөйлеуді меңгеру үшін қол жетімді және қажетті қарапайым лингвистикалық ұғымдарды игеруге көмектеседі[2].

Ағылшын тілі сабағы. Бірінші жыл. Негізгі міндеттер:

1.Лексикалық дағдыларды қалыптастыру - «Жанұя» тақырыбы бойынша жаңа лексикалық бірліктермен танысу.

2.Тақырып бойынша сөйлеу дағдыларын дамыту, атап айтқанда:

- сөйлеу үлгісін қолдана отырып, өзіңізде бір нәрсе бар екендігін айтып үйрену: « I have ...» модельдер мен суреттерге сүйене отырып;

- бұйрық беруге үйрету: « Кітабыңды ал, өтінемін!»

Сабақ барысы.

1.№1 жаттығу «Сөмкеңде не бар екенін айт!»

Жаңа сөздер түсінікті және тиімді тәсілдермен енгізіледі. Сөйлеу мен тілдік құзыреттіліктің дамуы жаңа сөздердің суреттердегі заттармен байланысын, содан кейін зерттелген лексикалық бірліктерді (сөздерді, сөз тіркестерін, сөйлеу клишелерін), тіпті сөйлеу барысында грамматикалық құбылыстарды танып, қолдануды көздейді. «I have got...» моделін қолдана отырып, мұғалім ағылшын тілінде мектеп құралдарын атайды, суреттерді немесе заттарды көрсетеді, ал оқушы қайталайды. Содан кейін сіз баланы мұғалім атаған заттарды көрсетуге шақыра аласыз. Сөйлем модельдерін қолдану «ерекше» баланың ойлауын, зейінін, есте сақтауын, қабылдауы мен қиялын біртіндеп дамыту үшін өте маңызды:

I have got a

I have got a

I have got a

I have got a

2.№2 жаттығуды орындау.

«Досыңа мектепке арналған сөмкесін жинауға көмектес.»

Оған өзімен бірге не алу керектігін айтыңыз:

- Marat, take your pen, please!

Бұл жаттығуда бала «Мектеп» тақырыбы бойынша сөздік қорын нығайта отырып, не керектігін айтуды, бұйрық беруді немесе кеңес беруді үйренеді. Бұндай жаттығулар орындау және қарапайым мәлімдемелер құрастыру кезінде модельге сәйкес әрекет ету қабілеті дамиды. Осылайша, коммуникативті құзыреттіліктің минималды жеткілікті деңгейіне қол жеткізіледі, өйткені шет тілін үйренудің бірінші кезеңіндегі басымдық- сөйлеу кезінде сөйлеу дағдыларын қалыптастыру[3].

3. Ағылшын алфавитін қайталау. Тақтада ағылшын алфавиті. №3 жаттығудың орындалуы.

Мұндай тапсырманы орындау кезінде оқушылардың тілдік, интеллектуалды және шығармашылық қабілеттері дамиды. Егер балаға бұл жаттығуды орындау қиын болса, онда сіз алфавит карталарымен жұмыс жасай аласыз.

Ерекше баланы ұзақ уақыт бойы біртектес жаттығуларды орындау жалықтыратын болғандықтан, көңілін басқа жұмысқа аудару керек, мысалы, компьютерде білім беру бағдарламаларын қолдану арқылы ойын сюжеттерін пайдалануға болады. Ағылшын алфавитімен және жаңа сөздермен танысу ойын түрінде өтеді, әр әріп пен сөзге арналған түрлі-түсті суреттер мен күлкілі анимациялар, 3D графикасы, таныс кейіпкерлер мен фантастикалық атмосфера, ағылшын тілінің көркем сөздігі, ең қажетті және пайдалы сөздік қоры, дауыс пен анимацияның нұсқамалары бар, көптеген мини-ойындар пайдалануға болады.

4. Ойыннан кейін түрді жолдармен лексиканы қайталауға болады. Бұл тапсырма ерекше баланың есте сақтау қабілеті мен моторикасын дамытуға бағытталған, сонымен қатар оқушыға жағымды мотивация қалыптастырылады, өйткені «сәттілік жағдайы» бұрын таныс болған тапсырмаларды орындау кезінде болады.

5. Сабақ соңында сіз түстерді көрсету арқылы қайталау жұмысын жасай аласыз. Бала сабақта мектеп тақырыбындағы сөздерді бояу арқылы түстерді және мектеп тақырыбындағы сөздерді қайталай алады[4].

Сыныпта сөйлеу кезінде сөйлеу дағдыларын қалыптастыру мен дамытуға арналған барлық осы тапсырмалар коммуникативті болып табылады, яғни оларды жүзеге асыруда коммуникативті мағына бар, әлеуметтік-мәдени құзыреттілік қалыптасады, демек, бұл кейіннен нақты қарым-қатынасқа қол жеткізуге және шет тілі мәдениетінде біртіндеп әлеуметтенуге мүмкіндік туады. Ерекше балалармен жұмыс барысында біз мына қағидаттарды қолданамыз: бірге қатысу, бірге өткізу және көмек беру.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Организация специальных образовательных условий для детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных учреждениях: Методические рекомендации / Отв. ред. С.В. Алехина. - М.: МГППУ, 2012. - 92 с.
2. Гафнер В. В. Условия организации работы со школьниками с ограниченными возможностями здоровья на уроке иностранного языка. Пермский государственный гуманитарно- педагогический университет. Пермь, 2017. С.30-38
3. Gardner, R.C., P.D. Macintyre A student's contributions to second language learning. Part II: Affective variables // Language Teaching, 2011, № 26, P.1-11.
4. Gardner, R.C. Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation. London: Edward Arnold, 2015. 208 p.

АБАЙ МҰРАЛАРЫ – ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫМЫЗДЫҢ БОЙТҰМАРЫ

Дүйсебекова Айсауле Есенгазиновна

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты ф.ғ.к.,

Мажибиева Бағила Мажибиева

*Дарынды ер балаларға арналған «Білім инновация» лицей
интернатының қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі*

Резюме: В данной статье рассматривается талисман национальной ценности и народное воспитание касающиеся мудрость в литературном наследии великого Абая, в применении ныне политики молодежи и воспитания. В статье открывается важность слов главы государства: «Мир Абая полярная звезда, который нас не заблуждает в темноте».

Ключевые слова: мир Абая, голос Абая, поэт, мыслитель, общественный деятель, национальная ценность, ум, наука, совесть, воспитательное влияние.

Resume: This article deals with the talisman of national value and folk education related to wisdom in literary heritage of the great Abai, which are used in politics of young people and education. In this article is opened the meaning of the words of head of the state: “World of Abai is the Temirkazyk which don’t lose us at night” .

Keywords: World of Abai, voice of Abai, poet, thinker, politician, national value, mind, science, conscience, influence of education.

Қазақ мәдениеті мен әдебиеті тарихында орны зор, замандастары арасындағы озық ойлы, ерекше тұлға болған Абай Құнанбаевтың ірі ағартушы-демократ, терең ойшыл, қоғам қайраткері, рухани-адамгершілік құндылықтарды дәріптеуші ақын екендігін адамзат мойындауда.

Абай сөзі – халқымыздың рухын асқақтатып, бүкіл әлемге тарады. Ал, Абайтанудың алғашқы асулары өткен ғасырдың басынан-ақ бастау алғандығы белгілі. Ахмет Байтұрсынұлы Абайдың классикалық стилі туралы: «Сөзі – аз, мағынасы – көп, терең. Не нәрсе жайынан жазса да Абай түбірін, тамырын, ішкі сырын, қасиетін қармай жазады. Нәрсенің сырын, қасиетін біліп жазған соң, сөзінің бәрі де халыққа тіреліп, оқушылардың біліміне сын болып, емтихан болып табылады. Оқушы сөзді сынаса, сөз оқушыларды сынамайды. Абай сөзі заманындағы ақындардың сөзінен оқшау, олардың сөзінен үздік, артық» - дей келе, ақынның болмысын ғылыми тұрғыда дәлелдеген [1].

Бүгінде егемендікке қол жеткізіп, тәуелсіздігіміздің келешегіне сенімділікпен қарасақ та, ұлы Абайдың даналы, аталы сөздерін өскелең ұрпақ жадында сақтап жүр ме? деген сауал саналы адамның көңіл түкпірінен қылаң берері анық. Әрине, бүгінде «заман басқа, заң басқа» деп жалаулатып, ескіден безіп, «толассыз жаңалыққа» жаны құмар жастардың кейбір тәрбиесіз қалпына қарап қынжыласың.

Абай айтқан: «өсек, өтірік, мақтаншақ, еріншек, бекер мал шашпақ» сынды бейнелердің бүгінгі таңда көбейіп, «жұмысы жоқтық, тамағы тоқтық, аздырар адам баласын» - дегеніндей, қоғамымызда таршылық пен жоқшылықтың, бойкүйездіктің тауқыметін тартып жүрген жас пен кәрінің саны күн сайын арта түсуде. Мұның бәріне не себеп деп толғансақ, тәрбие мәселесіндегі келеңсіздіктердің белең алуы дер

едім. Жастар саясаты мен тәрбиесі ісіне ауадай қажетті халықтық тәрбие, ұлттық құндылықтарымызды бойтұмар етіп тағыну – бұл күнде мүлдем естен шыққандығы ащы да болса, шындық.

Дана Абай он тоғызыншы қара сөзінде: «Адам ата-анадан туғанда есті болмайды: естіп, көріп, ұстап, татып ескерсе, дүниедегі жақсы, жаманды таниды-дағы, сондайдан білгені, көргені көп болған адам білімді болады. Естілердің айтқан сөздерін ескеріп жүрген кісі өзі де есті болады. Әрбір естілік жеке өзі іске жарамайды. Сол естілерден естіп білген жақсы нәрселерін ескерсе, жаман дегеннен сақтанса, сонда іске жарайды, соны адам десе болады...» - деп, адам баласының ой-санасының қалыптасу деңгейін сараптайды [2,114б.]. Бұл адамдар бойында рухани адамгершілік ізгіліктердің болуы олардың санасезіміне, ой-өрісіне, алған біліміне, көңіліне түйген ақыл-нақыл, ғибратты дүниесіне тікелей қатысты екендігін айғақтайды.

Абай өзінің қара сөздері арқылы қазақ арасындағы озбырлыққа, қанауға, қара күшке негізделген ел билеу тәртібіне, зұлымдыққа, надандыққа, еңбексіз азған өмірге, бұзылған мінез-құлыққа, адамгершілікке, сыйымсыз тәлім-тәрбиеге, кертартпа әдет-ғұрыпқа, елдің санасындағы зиянды ұғым, теріс түсінікке қарсы шығып, өз заманының әділ сыншысы болды. Ол өзінің қара сөздерінде әділеттілік, өнер-білім, адал еңбек, адамгершілік мәселелерін сөз етті. Қара сөздерінің жиырма шақтысы ағартушылық бағытқа арналған. Олардың ішінде «Екінші сөзі», «Сегізінші сөзі», «Жиырма бесінші сөзі», «Отыз екінші сөзі», «Отыз үшінші сөзі», «Отыз жетінші сөзі», «Отыз сегізінші сөзі», «Қырық үшінші сөзі» оқу, өнер-білім мәселесін көбірек қозғайды.

Абайша ақыл, ғылым, ар, мінез кімде басым – сол адам артық және бағалы. «Он сегізінші сөзінде»: «Тегінде адам баласы адам баласынан ақыл, ғылым, ар, мінез деген нәрселермен озады. Онан басқа нәрселермен оздым ғой демектің бәрі – ақымақшылдық. Демек, адамды қор қылатын еңбек емес, керісінше, еңбексіздік, қырсыздық. «Күллі адам баласын қор қылатын үш нәрсе бар. Сонан қашпақ керек. Әуелі – надандық, екіншісі – еріншектік, үшіншісі – зұлымдық деп білерсің», – деген Абай: «оның себебі: бұл үш нәрсе адамға жат нәрселер, яғни «надандық – ғылым, білімнің жоқтығы... білімсіздік, хайуандық болады. Еріншектік – күллі дүниедегі өнердің дұшпаны: талапсыздық, жігерсіздік, ұятсыздық, кедейлік бәрі де осыдан шығады» – деп пайымдайды. Сондықтан да ұлы Абайдың ақыл, нақыл, өсиетті, өнегелі сөздерін бұл күнде адамзат тәрбиесіндегі қуатты күшке айналдыру – жемісін берері анық. Мәселен, Дарынды ер балаларға арналған

«Білім инновация» лицей-интернатында қазақ әдебиетінен Абай Құнанбаев шығармаларын жаңартылған білім беру негізінде оқыту барысында төмендегідей әдіс-тәсілдерді пайдалану арқылы оңтайлы нәтижеге жетуге болады.

«Қалың елім, қазағым, қайран жұртым» тақырыбындағы сабақ үлгісін ұсынбақпыз.

«Абайдың ақындық әлемі дегеніміз – мағыналық ауқымы өте кең ұғым. Абай поэзиясы - өз заманындағы қоғамдық өмірдің ең көкейкесті, ең күрделі және маңызды мәселелерін қозғаған, толғаған поэзия. Оның өлеңдерінде, қарасөздерінде қазақ өмірінің көркемдеп бейнеленген телегей теңіз шындығы

бар. Абай шығармаларының қазақ әдебиеті мен мәдениеті тарихында өзінше бөлек, өрісі аса биік, мүлде жаңа ой-пікір, көркем сезім әлемін ашқаны даусыз. Абайдың «ақындық әлемі» деп соны айтамыз».

Шығармашылық тапсырма түрлері:

1.«Қалың елім,қазағым, қайран жұртым» өлеңін талдау

а) Өлеңді түсініп оқы

ә) кестені толтыр

Абай сынға алған жағымсыз мінез-құлық:	Өз көзқарасың, пікірің

«Қазақ: бүгінгі күні мен ертеңі». Презентация қорғау

Пайдаланылған қосымша әдіс түрі:

«Сандықша» әдісі.

Пайдалану мақсаты: әдебиет сабағында жеке тәжірибені өзектендіру үшін қолданылады.

Қажетті жабдықтар: сандықша, жазуға арналған қағаз.

Орындалу барысы: Мұғалім сандықшаны ішіне абстрактілі заттарды салып толтыруды ұсынады, мысалы, мінез, тілек, т.б. Мысалы: Қазақ ұлтына ең керекті заттардың барлығын осы сандықшаға жина. Осы жағдайда өзің үшін не салар едің?



Абай өлеңдеріндегі «Жүрек» ұғымы?

«Жүректе қайрат болмаса, «Жүрегім нені сезесің?»

Шығармашылық тапсырма түрлері:

1. Оқушылар топқа бөлініп, ізденіс бағытындағы тапсырмалар орындайды. Негізгі ойға өзіндік көзқарастарын білдіріп, өз шешімдерін ұсынады.

№1 Абай өлеңдеріндегі жүрек – анатомиялық ұғым «Жүрек – адам мүшесінің патшасы». Шешім: Әрқайсымыздың кеудеміздің сол жақ тұсындағы кішкентай жүрегімізді сақтай білейік, оған салмақ түсірмейік. Жаман әдеттерден(темекі шегу, ішімдік қолдану т.б) аулақ болайық, Жүректі ауыртпайық. www.youtube.com/watch?v=m6MLahMC0tk

№2 «Жүректе қайрат болмаса». Шешім: 1) Адамдар туралы жақсы ойлау, түңілмеу. Жүректің айтқанымен жүру керек. 2) Адам ақылсыздығына азбайды, ақылдының сөзін ұғып аларлық жүректе жігер, қайрат, байлаулылық жоқтығынан азады.

№3 «Жүрегім менің қырық жамау» өлеңіне талдау. Шешім: 1) Бір-бірімізге түсіністікпен қарау, дос болу, т.б. Өйткені жылуы жоқ жүрек те бір, қуыс кеуде де бір. 2) Жүрегіңде жылу болмаса, өмір сүріп керегі жоқ. «Кұдайшылық – жүректе» 3) «Тасжүрекке құдай назар салмайды» деп, Қожа Ахмет Иассауи де айтқан екен. 4) Рахымдылық, мейірімділік, адам баласын өз бауырым деп, өзіне ойлағандай оларға да болса игі еді демек – жүректің ісі дейді Абай.

№4 Абайдың «Жүрегім, нені сезесің» «Жүрегім, ойбай соқпа енді» өлеңдеріне талдау. «Адамды сүй. Алланың хикметін сез, Не қызық бар өмірде онан басқа»

№5 «Жүрек – теңіз, қызықтың бәрі - асыл тас» өлеңіне талдау.
Шешім: «Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста, Сонда толық боласың елден бөлек»

№6 Абай өлеңдеріндегі жүрек сөзіне қатысты тіркестер. А) *«Жүрегім менің қырық жасау», қан жүрек, у жүрек, ауру жүрек, кірлеген жүрек, сорлы жүрек, ит жүрек* болып берілсе, керісінше жағымды жақта *ғаділетті жүрек, ыстық жүрек, теңіз жүрек, қызық жүрек, жылы жүрек* болып сипатталады. Ал екінші мәселе, достық, махаббат тақырыптағы өлеңдерінде *ыстық жүрек, кескіленген жүрек, лүпілдеген жүрек* көп кездеседі.

Пайдаланылған қосымша әдіс түрі: «БИОПОЭМА»

«Биопоэма» - оқушының шығармашылығын арттыруға бағытталған жоба стратегиясының тиімді түрі. Жаңа тақырыпты өтер алдында оқушының қаншалықты білетіндігін немесе алған ақпаратты туралы оқушының жинақтаған білімін байқау үшін қолдану тиімді. Белгілі бір тақырып төңірегінде басшылыққа алып орындайтын жұмыстың шарты мынадай:

1. Есімім.
2. Үш сөзбен сипаттаймын.
3. Неден қорқамын?
4. Нені ұнатамын?
5. Басқа жандар үшін кіммін?
6. Менің жетістіктерім.
7. Менің мақсатым.
8. Мен өткен қиындықтар.
9. Мені кім деп еркелетеді?
10. Менің мекенім.

1. Жүрек бейнесін көргенде біз қандай сезімде боламыз? Бір-бірімізге осы жүрегіміз арқылы тілек жолдайық. Ендеше, менің атым Жүрек деп бастап, топтың атынан БИОПОЭМА жазамыз (Алдарына парақ беріледі).

1. Менің атым – Жүрек.
2. Үш сипатым.
3. Нені ұнатамын?
4. Неден қорқам?
5. Мақсатым:
6. Жетістігім.
7. Мекен-жайым.

Абайдың қара сөздері

Қара сөздері. Абайда алғаш бой көрсеткен проза үлгісінде ғақлия – дидактикалы шығармалар – қара сөздері (философиялық тұжырымдардан тұрады). Жалпы бөлгенде қырық алты бөлімнен тұрады.

Абайдың қара сөздері – философия, теология, психологияға құрылған, өз кезі үшін де, бүгін де бағасын жоймаған құнды еңбек.

Шығармашылық тапсырма түрлері:

1. Абай қара сөздерінде көтерілген мәселелер.

1-топ: Он бесінші қара сөзін оқы. «Естілік» деген ұғымға түсінік бер.

Постер құрастыр.

Қара сөзде қандай мәселе көтерілген?	Абай ғибраты	Өз көзқарасың, пікірің

2-топ: Он тоғызыншы қара сөзін оқы. Постер құрастыр.

Абай танытқан есті адамның сипаты	Ессіз адамның сипаты	Естілік туралы өз пікірің

3-топ: Он сегізінші қара сөз оқы. «Кербез» деген сөзге түсінік бер.

Постер құрастыр.

Абай нені сынға алған?	Қортынды ойы

Пайдаланылған қосымша әдіс түрі: «Сезімдер мүсіні» әдісі



Пайдалану мақсаты: Абай қара сөздеріндегі адами құндылықтарды, жақсы-жаман қасиеттерді, мінез-құлықтар мен сезімдерді түсінуге арналған.

Орындалу барысы: Жеке бас намысының мүсіні. Сыныпты екі топқа бөліп, намысы бар және намысы жоқ адамдардың екі мүсінін жасап, салыстырады. Осыдан кейін өз әсерлерімен бөліседі.

Абай мұрасының сыры мен сипатының дариядай тереңдігін пайымдап, ой толғаған сыншы, әдебиет зерттеушісі Т.Әлімқұлов ақынның діни наным-сенімдеріне зер салып: “...Абайдың “Өлсем орным қара жері” неге терең? Ақын өлімді ойлап жазады. Ұзақ өмірді сараптан өткізіп, өзіне-өзі төреші болады. Бұл – шымыр шежіре, жұмыр жұмбақ. Бұл – талапкерге тосқауыл, сыншыға сынақ. Бұл өлеңмен Абай алдағы ағасын, тұрғылас тұстасын, кейінгі інісін сынаған. Рахаты мен мехнаты аралас шешусіз сөз тастаған”, – дейді [3,56 б.]. Осындағы «кейінгі інісі» бүгінгі өскелең ұрпақ емес пе? Абайдың «Алланың өзі де рас, сөзі де рас» дегеніндей, жаратушыны мойындап, иманымызды үйірілтіп, жастарымыздың бойында имандылық иірімдерін бекіту мақсатындағы жүйелі жұмыстарды жетілдіріп отыру – әрбір тәрбиеші-педагогтың міндеті болуы тиіс.

«Адам боп келдім өмірге, адам боп өтсем деп едім» деп ақын жырлағандай, жастардың ар мен жан тазалығын сақтауы, рухани бай болуы да тағы да қажымас қайраты мен қайтпас жігеріне байланысты. Мұның дәлелін тағы да ұлы Абай толғамдарынан табамыз:

Сенбе жұртқа, тұрса да қанша мақтап,
Әуре етеді ішіне қулық сақтап.
Өзіңе сен, өзіңді алып шығар,
Еңбегің мен ақылың екі жақтап.

Олай болса, тағдыр тауқыметтеріндегі кезіккен қиындықтармен күресудің бірден-бір жолы – өз сеніміне жол табу екендігін жастардың жетесіне жеткізсек, намысы – өр, рухы – биік тұлғаларды көбейтер едік.

Бір сөзбен айтқанда, Абайдың ғақлиялары – көрегендік пен даналықтың айқын көрінісі болып саналады. Сондықтан да ұлы ақынның әдеби мұрасын ұрпақ тәрбиесінде темірқазық етіп пайдалансақ, адаспас едік. Бұл жөнінде мемлекетіміздің Елбасы Н.Ә.Назарбаев: “Ақын Абай қазақтың суырып салма поэзиясын шын мәніндегі реалистік жазба поэзияға айналдырды. Бұрын-соңды көтерілмеген тақырыптарды көтерді. Бұрын-соңды үрдіске енбеген жанрларды үрдіске енгізді. Абай әлемі бізді жеті түнде адастырмас Темірқазық іспетті. Соған қарап тірлігіміздің дұрыс-бұрысын сараптай аламыз” – деген болатын [4]. Олай болса, бүгінгі жастардың келешегін кемел етіп, болашағын асқақтатуды ойласақ, Абай идеяларымен сусындатып өсіруді отбасы мен балабақша, мектеп табалдырығынан бастаған жөн. Ел мен жердің қадірін біліп, туған халқының салт-дәстүрін, тілін, дінін, ұлттық құндылықтарын бағалай білетін, рухани бай, Отаншыл, елжанды ұрпақ қалыптастыру – жаһандану заманындағы аса міндетті қажеттілік. Өйткені, ақпараттық технологияның қарқынды дамуы қазіргі жастардың санасын мүлдем улап жатқандығы жасырын емес. Қоғамда белең алған сан түрлі қылмыс, жастардың өз ісіне жауапсыздығы, кісі өлтіру, зорлық зомбылық, ұрлық-қарлық, мейірімсіздік – барлығы да ұлттық рухымыздың тым төмендеп бара жатқандығының айғағы екендігі даусыз.

Өз заманының заңғар жазушысы М.Әуезовтің: «...Жалғыз аяқ жол тартқан... сахараны басқан қап-қара түнекті қақ жарып, жалғыз қолда жалынды жалғыз шырақ ұстап халқына өріс атап, бет нұсқап “таңың сонау белден атады, күнің осынау жақтан шығады” деп кеткен ақын да сол еді... Заман бұлты бетін бүркеп тұрғанмен, айдың аты ай еді. Біз қазақ әдебиетінің мол бір игі нұры дейміз Абайды” – дегеніндей, қара түнекті қақ жарып, жарқын болашақтың бағдарын болжаған хакім ақынның арманының шыңына жетіп, рухани адамгершілігі мол, өз елінің келешегі үшін жанын аямайтын, елжанды, білімді де өнегелі жастар тәрбиелеу үрдісін жандандыру аса қажет[5,10 б.]. Бір сөзбен айтқанда, уақыт өткен сайын Абай үні, Абай салған сара жол сан қырынан жол ашып, тәрбиелік тағылымы асқақтауда. Тек соның қадірін ұғып, орынымен пайдалана білгеніміз абзал.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Байтұрсынов А. Қазақтың бас ақыны. // Қазақ, 1913, № 43 (Қазақ әдебиеті, 2005, тамыз).
2. Құнанбаев А. Таңдамалы шығармалар жинағы. 1-2 т. – Алматы: Жазушы, 1986. – 301 б.
3. Әлімқұлов Т. Жұмбақ жан. Зерттеулер мен мақалалар. – Алматы: Жазушы, 1978 – 368 б.
4. Назарбаев Н. Абай туралы сөз. // Қазақ әдебиеті, 2005, 19-25 тамыз.
5. Әуезов М. Абайтану дәрістері. – Алматы: Рауан, 1994. Құрастырған: Л.М. Әуезов, М. Мырзахметов.

ҮЙ ЖАНУАРЛАРЫ

Канагатова Карлыгаш Жунисхановна

Талдықорған қаласы «Құрама үлгідегі №1 ясли-бақшасы» тәрбиешісі

Аннотация : В статье рассматривается открытый урок в детском саду на тему "Домашние животные". На занятии дети знакомятся с домашними животными. Стихи о домашних животных.

Ключевые слова: Домашние животные, лошади, коровы, овцы, верблюды.

Annotation : The article discusses an open lesson in kindergarten on the topic "Pets". During the lesson, children get acquainted with pets. Poems about pets.

Keywords: Pets, horses, cows, sheep, camels.

Үй жануарлары туралы «Құрама үлгідегі №1 ясли-бақшасы» бала бақшасында ашық сабақ өткіздім. Сабақ барысында балалармен саяхат сабағында әртүрлі үй жануарлармен таныса отырып, олардың төлдерін ажырата білді. Сабақ барысында балалар өздерін еркін ұстай отырып, әртүрлі қойған сұрақтарға жауап берді. Үй жануарларының суреттеріне қарай отырып, оларды атады. Сонымен қатар үй жануарларының дауыстары арқылы ажырата білді. Үй жануарлары адамға қандай пайдасы бар екендігін білді. Сүт, ет, қаймақ, құрт, қымыз, айран қайдан алатындарын білді.

Сабақтың барысын ұсынамын.

Білім беру саласы: «Әлеуметтік орта»

Білім беру саласы: Экология негіздері

Тақырыбы: Үй жануарлары

Мақсаты: Білімділік: Үй жануарлары және олардың төлдерімен таныстыру, үй жануарлары жайлы түсініктерін, ажырата білуді үйрету, пайдасы жайлы алған білімдерін бекіту.

Дамытушылық: Әңгімелету арқылы есте сақтау, ойлау қабілеттерін арттыру, ойын арқылы сөздік қорларын молайту.

Тәрбиелік: Жануарларға қамқорлық жасауға, оларға сүйіспеншілікпен қарай білуге тәрбиелеу.

Әдіс- тәсіл: Жұмбақ шешу, түсіндіру, әңгімелеу, сұрақ-жауап, сын тұрғысынан ойлау, ойын, интерактивті тақтадан көрсету.

Көрнекіліктер: Үй жануарларының суреттері, интерактивті тақта.

Сабақ түрі : Саяхат сабақ .

Сабақтың барысы:

Балалар , сабағымызды бастамас бұрын шаттық шеңберін жасап бір–бірімізге жылу сыйлап алайық.

Шаттық шеңбері.

Үлкенге де сіз,

Кішіге де сіз.

Үлкендерді құрметтеп,

Бас иеміз біз.

Енді осы жақсы көңіл күймен сабағымызды бастайық.

-Балалар ,бүгінгі сабағымыздың тақырыбы үй жануарлары туралы.

-Осы үй жануарлары қайда тіршілік етеді?

-Ауылда.

-Ал біздер қайда тұрамыз?

-Қалада.

Қаланың аты қалай аталады?

-Талдықорған қаласы.

-Ал сендер ауылға барғыларың келе ме?

1.Ауылға саяхатқа бару.

Ауылға немен барсақ болады?

Балалардың жауабы.(автобусбен , пойызбен)

-Балалар бүгінгі сабағымызда пойызға отырып, ауылға саяхатқа барайық.

Балалар бір-бірінің соңына тұрып, шеңбер бойымен жүріп, ән айтады.

-Жолда көңілді болу үшін «Қошақаным» әнін айтамыз.(шеңбер бойымен жүру).

-Міне, балалар, біз ауылға келдік, ауыл қандай тамаша. Ауылда үй жануарлары тіршілік етеді. Үй жануарларын ауылды жерде ұстайды екен.

-Балалар қандай үй жануарларын білесіңдер.

- Балалардың жауабы.(жылқы, сиыр, қой, түйе,).

Дидактикалық ойын: «Дауысынан ажырат»

(үй жануарларының дауысы шығады).

-Балалар, тыңдандаршы, ненің дауысы шығады ? (келесі дауысты тыңдап жалғастырып табу) келесі дауысты тыңдайық қай жануардың дауысы екен табайық.

- Балалардың жауабы.(жылқы, сиыр, қой, түйе).

1. Жануарлардың дауыстарын тыңдап, қай жануар екенін айтады, интерактивті тақтадан сол жануарлардың суреті шығады слайд бойынша.

Өте жақсы балалар сендер үй жануарларының дауыстарын ажыратып, аттарын да біледі екенсіңдер.

Қане балалар енді мен сендерге жұмбақ жасырайын.

2. Жұмбақ

1. Кішкене ғана бойы бар,

Айналдыра киген тоны бар. **(қой).**

2. Кезекті бір жануар,

Үстінде екі тауы бар. **(түйе).**

3. Өріске ерте өреді,

Біздерге сүт береді. **(сиыр).**

3. «Төлін тап» ойынын ойнайық.

Тәрбиеші: Балалар, үй жануарларының төлдерін білесіңдер ме?

Балалар, үй жануарларының төлдері адасып жүр екен, кім тез енесін тауып береді. (аттарын атап, енесінің қасына апарып қояды).

-Қай жануардың төлі ? - Жылқының төлі.

- Жылқының төлін қалай айтамыз? -Құлын

-Қай жануардың төлі ? -- Сиырдың төлі.

-Сиырдың төлін қалай айтамыз? - Бұзау

-Қай жануардың төлі ? - Қойдың төлі.

-Қойдың төлін қалай айтамыз? - Қозы

- Қай жануардың төлі ? – Түйе

Түйенің төлін қалай атаймыз ? - Бота

Иттің баласын күшік, Мысықтың баласын марғау дейміз көрсетіп, айтып кету.

Сергіту сәті :

Тікірейіп құлағы,

Менен бұрын тұрады.

Бойын жазып керіліп,

Беті – қолын жуады.

4. «Не артық?» ойынын ойнайық.(суреттерді тақтаға іліп қою)

Үй жануарлары мен жабайы аңдар аралас қойылады, балалар жабайы аңдарды алып тастау керек. Қалған аңдарды бір –бірден сипаттау.

- Адамдарға қандай пайдасы бар? (сызбасы керек)
- Сиыр- сүт, қаймақ, май, ірімшік, сүзбе, құрт, ет.
- Жылқы – жүк тасиды, қымыз, ет, терісінен киім тігеді.
- Қой – жүнінен киім тоқиды, етін пайдаланамыз.
- Ешкі – түбітінен киім тоқылады, етін жейді.
- Түйе –жүк тасиды, шұбат, жүнінен киім тоқиды ,ет.

Қорытынды:

Енді, балалар, осы үй жануарларына айтылатын тыйым сөздер бар.

- Қане, тыйым сөздерді айтайық.

- Малды аяқпен тебуге болмайды;

- Сүтті төгуге болмайды.

- Сонымен, балалар, бүгінгі сабағымызда сендермен ауылға саяхатқа барып, үй жануарларының атарын атап, дауысын ажыратып, жұмбақтарды шештіңдер. Адамға қандай пайдасы бар екенін білдіңдер.

- Балалар бүгінгі ауылға барған саяхатымыз сендерге ұнады ма?

- Қане, балалар ауылдан шығып, балабақшамызға барайық, шеңбер бойымен жүріп тақпағын айтады:

Біз ақылды баламыз,

Айтқан тілді аламыз.

Бүгінгі келген қонақтарға.

Сау болыңыздар деп, айтамыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Бейсенбаева А.А., Айтмамбетова Б.Р, Жеке адамның дамуы, тәрбиесі Алматы: КазПИ,1991ж.

ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАННЫҢ БІЛІМІ МЕН ҒЫЛЫМЫ: ЖЕТІСТІКТЕРІ, БОЛАШАҒЫ

Серікбай Камиля Ербосынқызы

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті

Бердыбекова А.Л., э.ғ.к.

Аннотация: В данной статье показана система образования и наука в Казахстане с учетом социологического опроса населения и рассмотрения с разных сторон определения негативных аспектов образовательной системы и решений, принимаемых для решения проблем в этой сфере. Актуальность исследования определяется необходимостью реальной модернизации казахстанской системы образования, ее интеграции в мировое и европейское образовательное пространство.

Ключевые слова: система высшего образования, учебное заведение, Научно-технический прогресс, сравнение

Annotation: This article shows the education system and science in Kazakhstan, taking into account a sociological survey of the population and considering from different angles the definition of negative aspects of the educational system and decisions taken to solve problems in this area. The relevance of the study is determined by the need for real modernization of the Kazakhstani education system, its integration into the world and European educational space.

Keywords: higher education system, educational institution, Scientific and technological progress, comparison.

Үнемі өзгеріп отыратын әлемде инновацияларды кідіртусіз тез енгізу керек екенін мойындаған жөн. Сонымен бірге, жақсы ақпараттық қолдау және реформаның артықшылықтарын егжей-тегжейлі сипаттайтын материалдар болуы керек. Білім әлемнің дамыған елдерінде қаржыландырудың басым нысанына, саясаттың ажырамас бөлігіне айналуға. Мысалы, Сингапур үкіметі әлемдегі ең жақсы ақпараттық технологияларды мектеп жүйесіне енгізу үшін 11,1 миллиард доллар жұмсаған. Алдағы жиырма жыл ішінде мұнда ұлттық кірістің 40% -ы денсаулық сақтау мен білім беруге жұмсалады. Қазір барлық мектептер интернетке қосылды, ал оқушылар өздерінің веб-сайттарын жасайды.

2030 жылға дейін Біріккен Ұлттар Ұйымының тұрақты дамуы, соның ішінде 4-ші мақсат, білім беру және барлығына өмір бойы білім алу мүмкіндіктерін насихаттау, бұл сапалы және әділ сапаны қамтамасыз етуді көздейді.[1]

Өркениеттің дамуының жаңа жағдайында әлемнің әр түрлі елдеріндегі білім беру жүйесін реформалауға ізгілендіру, дифференциация, көп варианттылық, және сабақтастық жатады. Осыған байланысты қашықтықтан оқыту одан әрі дами түседі, болашақта - үлестірілген типтегі электрондық, виртуалды университеттер құру жоспарын ойластыруымыз қажет.

Қазіргі уақытта білім берудің жаңа жағдайын қалыптастыруға әсер ететін жетекші факторлардың бірі - әлемнің даму тенденциясы ретінде жаһандану. Бұл адам мен тұтас өркениеттің дамуына көпмәдениетті және әлеуметтік бағдарланған әлемдік білім кеңістігінің дамуына ықпал етеді.

Осылайша, қоғам үшін басты мәселе - өмір бойы білім алу келесі принциптерге негізделуі керек екендігі айқын болады:

1. жұмыс істеуге үйрету: әр түрлі мәселелер мен жағдайларды икемді шешуге мүмкіндік беретін өз кәсібіңді жетілдіру, құзыреттілікке ие болу;

2. жаңа жағдайда өмір сүруді үйрену, өйткені бәріне ұжымдық жобаны іске асыру шеңберінде жеке жауапкершіліктің жоғарылауымен бірге үлкен тәуелсіздік пен бағалау қабілеті қажет болады.

Қазақстандықтардың едәуір бөлігінің, ең алдымен жас ұрпақтың қазіргі заманғы рухани жағдайы психологтар мен мұғалімдерді қатты алаңдатады. Бұл мемлекет рухани нұсқаулардың эрозиясымен, адамгершілік нормаларының шектен тыс релятивизмімен, ішкі бостандық пен жауапкершіліктің жоқтығымен, өмірдегі мәнінің жоғалуымен және соның салдарынан шын құндылықтарды жалған құндылықтардан ажырата алмауымен, өз жауапсыздығымен ұстанумен сипатталады материалдық биологиялық қажеттіліктер.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев мұғалімдердің тамыз конференциясының жалпы отырысында білім беру саласындағы негізгі проблемалар мен оларды шешу жолдарын атады.

«Ұлттық білім беру жүйесінің үздік дәстүрлерін сақтай отырып, біз бір орында тұрмауымыз керек. Білім беру жүйесі ізденіс үстінде болуы керек, үнемі дамып отыруы керек. Сондықтан басты үміт ұрпақ тәрбиелей алатын мұғалімдерге жүктеледі. Мұғалімдердің және әрине, ата-аналардың міндеті - еліміздің лайықты азаматтарын тәрбиелеу», - деді мемлекет басшысы.[2]

Білім берудің тиімділігі енді оқушылардың өз бетінше білім алу, талдау, құрылымдау және өзін-өзі максималды жүзеге асыру және қоғам өміріне пайдалы қатысу үшін ақпаратты тиімді пайдалану қабілетін қаншалықты қалыптастырғанына байланысты болады.

Қазақстанда ғылыми зерттеулерді үйлестіретін орталықтың болмауы білім саласындағы ғылымның әлемдік стандарттар деңгейінде дамуына кедергі келтіреді. Салыстыру үшін: тек бір Ұлыбританияда, университеттерден басқа, түрлі ғылыми ұйымдарда білім беру саласындағы зерттеулер жүргізіледі, олардың ішіндегі ең ірілері Ұлттық ғылыми зерттеулер қоры (NFER), Шотландияның білім саласындағы зерттеулер кеңесі (Scottish) мысал ретінде қарастыруға болады.

Осы уақытқа дейін ғылыми-педагогикалық және ғылыми-зерттеу қызметімен тікелей айналысатын оқытушылар құрамының компьютерлік сауаттылық деңгейі әлі де төмен. Республикалық іргелі және қолданбалы зерттеулердің негізгі бөлігін жүргізетін жетекші жоғары оқу орындарында материалдық-техникалық жабдықтау деңгейі төмен.

Тағы бір маңызды проблема - ғылыми зерттеулер жүргізетін ұйымдардың білім беру органдарымен байланысының әлсіздігіне байланысты қолда бар ғылыми зерттеулер білім беру жүйесінің әр түрлі салаларын реформалау жобаларын әзірлеу кезінде қолданылмайды.[3]

Білім беру ұйымдарының мұғалімдері мен психологтарының кәсіби қызметіне зерттеулерді күшейту маңызды міндет болып табылады, бұл олардың білім беру мекемесі ұжымындағы рөлі мен функцияларын түзетуге, сондай-ақ оларды тиімді жұмыс әдістерімен қаруландыруға мүмкіндік береді.

Қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге байланысты жеке тұлғаны әлеуметтендіру мәселесі өткір тұр. Сондықтан бұл проблемаларды оқушыларға қатысты дамыту өте қажет. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық өмір жағдайлары шағын ауыл мектептерін дамыту және олар үшін мұғалімдер даярлау мәселелерін шешуді талап етеді. Педагогика ғылымының өзгерген әлеуметтік-экономикалық жағдайларда сұранысқа ие жана салаларын дамыту қажет. Осылайша, жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, біз келесі ұсыныстарды ұсына аламыз:

1. педагогикалық зерттеу нәтижелерін үйлестіру және жүзеге асыру орталығын құру;
2. педагогикалық зерттеулердің бағыттарын, ұзақ мерзімді жоспарларын құру кезінде білім беру және педагогика ғылымы саласындағы әлемдік тенденциялардың барлық спектрін ескеру;
3. педагогикалық зерттеулердің материалдық-техникалық жабдықталу деңгейін көтеру;
4. республика көлемінде және одан тыс жерлерде педагогикалық және ғылыми кадрлардың біліктілігін арттыру жүйесін дамыту;
5. білім беру стандарттарын әзірлеу кезінде заманауи білім беру моделін қатаң сақтау.[4]

Сонымен, Қазақстандағы білім берудегі жағдайды талдау мына төмендегідей жағдайды көрсетеді.

Мықты жақтарына:

1. білім беруді дамытудың нақты белгіленген басым бағыттары;
2. мектепке дейінгі және орта білім беру объектілері желісінің ұлғаюы;
3. Қазақстандық білім беру құрылымының білім берудің халықаралық стандарттық классификациясына сәйкестігі;

Әлсіз жақтарына:

1. білім беруді қаржыландырудың жеткіліксіздігі;
2. педагогикалық кадрларды даярлаудың сапасының жеткіліксіздігі;
3. жоғары білікті оқытушылар құрамының тапшылығы;
4. жалпы орта және жоғары білім мазмұнының интеграциясының болмауы;
5. білім беру ұйымдарының қанағаттанарлықсыз материалдық-техникалық базасы;

Қорытындылай келе, Қазақстандағы алдағы уақытта білім мен ғылым саласында алға қойылған мақсаттарға жету үшін шешу қажет деген келесі міндеттерді атап өткенді жөн көрдім. Оларға:

1. сапа мен қол жетімділікті жақсартуға бағытталған білім беруді қаржыландырудың жаңа тетіктерін әзірлеу
2. білім беру жүйесін жоғары білікті кадрлармен қамтамасыз ету;
3. мемлекеттік қолдауды күшейту және оқытушылар құрамының жұмысын ынталандыру;
4. білім берудегі менеджментті жетілдіру, оның ішінде корпоративтік басқару принциптерін енгізу,
5. мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мазмұнын жанарту.

Қазақстандағы жоғары білімді жаңа халықаралық деңгейге көтеру үшін бізге білім мен ғылымға тұрақты инвестициялар қажет, бұл бәсекеге қабілетті отандық кадрларды дайындауға мүмкіндіктерді кеңейтуге көмектеседі. Тек мұғалімдердің жалақысын өсіру және қатаң заңдар қабылдау арқылы жоғары оқу орындарындағы сыбайлас жемқорлықты азайту керек. Елдегі жоғары білім беру жүйесін жаңарту үшін барлық қажетті шаралар қабылдануы керек. атап айтқанда, білім беру қызметтерінің сапасын жақсартуға және олардың халықтың барлық топтарына қол жетімділігіне баса назар аудару қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. 2020-2025 жылдарға арналған ҮКІМЕТ БАҒДАРЛАМАСЫ:Қазақстан Республикасының білімі мен ғылымын дамыту. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы No 988 қаулысы
2. 16 тамыз 2019ж:Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Bilim jáne Gylым!» Тамыз конференциясының жалпы отырысында сөйлеген сөзі. Нұр-Сұлтан, Тәуелсіздік сарайы
3. Шаймұханова С.Д., Кенжебаева З.С. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУІНІҢ ЖАҢАРТЫЛУЫ: МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ // Қазіргі жаратылыстану ғылымдарының жетістіктері. - 2014. - № 5-1. - S. 174-178;
4. Педагогикалықізденіс. – Алматы: Рауан, 1990.

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Смаилова Зоя Турсынбаевна

Кентау гуманитарлық – техникалық колледжі

Аннотация:Английский – язык XXI века. Это язык, который знакомит казахский народ с миром. Таким образом, цель преподавателей английского языка – развивать у студентов разговорные и коммуникативные навыки, навыки владения английским языком и беглость речи. В этом случае овладение технологией обучения английскому языку - это начало большого дела.

Будущее нашей независимой страны - быть ярким, образованным, интеллигентным гражданином, который свободно владеет тремя языками, который может свободно говорить на своем родном языке, «английском», и представлять свою страну, людей и культуру за рубежом.

Ключевое слово : Использование новых инновационных технологий в процессе обучения английскому языку позволяет активизировать учебную и познавательную активность студентов в усвоении нового языкового материала, повысить интерес к предмету.

Изучение иностранных языков, особенно английского, является современной необходимостью. Классик казахской литературы, великий поэт Абай сказал: «Чтобы хорошо учиться, студент должен иметь большое желание и интерес к чтению».

На самом деле только человек энергичный, всегда желающий знать, проявляющий настойчивость и терпение сможет достичь цели.

Abstract :English is the language of the XXI century. This is the language that introduces the Kazakh people to the world. Thus, the goal of English teachers is to develop students' speaking and communication skills, English language skills and fluency. In this case, mastering the technology of teaching English is the beginning of a big business.

The future of our independent country is to be a bright, educated, intelligent citizen who is fluent in three languages, who can speak fluently his native language, "English", and represent his country, people and culture abroad.

Keywords: The use of new innovative technologies in the process of teaching English makes it possible to activate the educational and cognitive activity of students in mastering new language material, to increase interest in the subject.

Learning foreign languages, especially English, is a modern necessity. The classic of Kazakh literature, the great poet Abai said: "To study well, a student must have a great desire and interest in reading."

In fact, only an energetic person, always wanting to know, showing perseverance and patience, will be able to achieve the goal.

Қазіргі таңда ағылшын тілі әлемдік деңгейге көтеріліп, әлемдік қарым – қатынастың негізі болып отыр. Қазіргі заман ағылшын тілін талап етеді. Елбасымыз Н.Назарбаев өз жолдауында:

«Қазақстан бүкіл әлемде үш тілді пайдаланып жоғары білімді ел ретінде танылуы тиіс. Бұлар, қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қатынас тілі, ағылшын тілі – жаһандық экономикаға ойдағыдай кіру тілі». Ағылшын тілі қазіргі заманда жаһандық тіл болғандықтан, оның Қазақстандағы рөлі мен болашақта маңызы өте зор.

Қазіргі әдістемелік әдебиеттерде «технология» деген ұғым «оқыту» деген ұғыммен жиі кездеседі. «Техника» терминінің екі мағынасы бар:

1. Өндіріс құралдарының жиынтығы.
2. Бір істі орындағанда қолданылатын тәсілдер жиынтығы.

Шетел мамандары оқыту технологиясының үш кезеңі болғанын айтады. Алғашқы кезеңде ұстаз бірде – бір көмекші құрал – жабдықсыз ауызша оқыту арқылы білім берген. Екінші кезеңде – кітап басып шығару игерілген соң оқыту технологиясы елеулі өзгеріске түсіп, адамдарға әртүрлі дидактикалық материалдар көмекке келді.

Қазіргі кезеңде де оқыту технологиясы үлкен өзгеріске ұшырап отыр. Ұстаздар мен студенттерге әртүрлі дидактикалық материалдармен қоса, оқытудың техникалық құралдары (ОТҚ) көмекке келді. Оқыту технологиясы дегеніміз - оқыту техникасы туралы ғылым. Оқыту технологиясы оқытудың мақсаттарымен, мазмұнымен, принциптерімен, әдістерімен, құралдарымен тығыз байланысты.

Білім беру үрдісі жаңа инновациялық технологияларды қажет етеді. Ақпараттың кеңістіктің ұлғаюы мен жылдам өзгеріп отыруы бәсекеге қабілетті жеке тұлғаға білім беруде жаңа технологияларды тиімді де уақтылы қолдануды талап етеді.

Шет тілін оқытудың проблемаларын зерттеуші ғалымдар жас маманның мынадай негізгі құзреттіліктері болуы керек деп есептейді:

- тілді жақсы теңгеруі (literacy)
- компьютерлік сауаттылық (information technology skills)
- проблеманы шешу мүмкіндігі болу (problem solving skills)
- инновациялық ойлау (flexibility to innovations)
- үздіксіз білім алуға ұмтылу (life – long learning)

Ағылшын тілін оқытудың жаңа технологиялары :

1. аударма әдісі
2. жобалау әдісі
3. интерактивтік әдісі

Шетел тілін оқытудағы аударма әдісінің рөлі мен орны ерекше. Аударма – бір тілдегі мағыналы сөздің немесе сөйлемнің екінші тілге көшірілуі. Аударма - бұл күрделі іс, өйткені бұл іс аудармашы адамнан екі тілді де жақсы, толық меңгеруін талап етеді.

Шетел тілін оқытудың аударма әдісі шет тіліндегі сөздің, фразеологиялық топтарды, грамматикалық формаларды, сөйлем үлгілерін аудару негізінде қолданылады. Шетел тілін оқытуда аударма әдісі практикалық негізде де, теориялық негізде де ең маңызды роль атқарады. Яғни, студенттердің сөз байлығын, шет тілінен білімін тексеруде, сөздерді естігенде немесе оқығанда оны қалай түсінгенін, грамматиканы қалай меңгергенін анықтауда аударма әдісі негізгі әдіс болып отыр.

Шет тілін оқытуда аударма әдісінің өте қажет және пайдалы кезеңдері бар. « Сөйлеуге сөйлеу арқылы, оқуға оқу арқылы үйрен» деген қағиданы студенттер ұмытпауы тиіс. Сөйлеусіз де, оқусыз да аударма мүмкін емес екенін естен шығармаған дұрыс[1].

Швейцар А.Д.: «Аударма – адамдар әртүрлі тілдерде өз ойларын білдіруінде қарым –қатынастың тілдік қызметін атқаратын көмекші құрал. Сондықтан, аударманы тіларалық коммуникация әрекеті деп атау өте дұрыс» деп аудармаға орынды анықтама берген. Аударманың бір түрі – көркем аударма. Көркем аударма дегеніміз - көркем шығармаларды аударуды айтамыз. Көркем шығарманы аудару күрделі де, көп уақыт талап ететін шығармашылық және танымдық жұмыс боп табылады. Әдебиет теориясы бойынша көркем аударманың негізгі үш түрі бар. Олар: еркін аударма, сөзбе сөз аударма және балама аударма. Осы үш аударма түрлері бір - бірімен тығыз байланысты болғандықтан, көркем аударма теориясы алғашқы екі түрді қолдануды теріске шығарады. Көркем шығармаларда, ол қай тілде болмасын, өмір шындығы бейнеленеді, табиғат көріністері суреттеледі, адамның ішкі сырлары шертіледі, эмоциялық күй, т.б. беріледі. Бұлар кейде суреттеу түрінде, кейде асқақтату, кейде афоризммен беріліп отыруы мүмкін. Осылардың барлығына аудармашы автор көзімен қарап, шығарманың көркемдік–эстетикалық, мағыналық–қисындық тұтастығын, мазмұн дәлдігі мен түрін сақтауы қажет. Мұның барлығы төмендегі шарттар бойынша жасалынады:

- Аудармашы шығармада бейнеленіп отырған өмір шындығын дәл беруі тиіс;
- Түпнұсқаны айнытпай жеткізуі тиіс;
- Ана тілінің заңды жүйесіне ешқандай нұқсан келтірмеуі тиіс.
- Аударма– белгілі бір тілде берілген хабарды аударма тіліндегі ақпаратқа қайта құру. Сөзбе сөз аударуға болмайды, өйткені әртүрлі тілдердің грамматикалық құрылымында, сөздік қорында, мәдениетінде айырмашылықтар болады.

«Шет тілін білетін тұлға күнделікті өмірде кездесетін әр түрлі жағдайларда, үйренген тілінде еркін сөйлесіп, қарым-қатынас құруы қажет». Тілді меңгерудің негізгі төрт тәсілі бар:— оқығанын түсіну — тыңдағанын түсіну — сөйлесе алу — жаза білу. Аударма кезінде бұл тәсілдер негізінде оқығанын түсіну және жазу қабілеті де дамиды. Сонымен қатар егер оқытушы мәтінді өзі дауыстап немесе технологиялық құралдар арқылы тыңдату мүмкіндігіне ие болса, студенттердің тыңдап түсіну қабілеттерінің кеңеюіне де себепші болады.

Жобалау әдісі – техника мен тәсілдердің жиынтығы, бұл әдіс студенттің алдына проблемалар қояды, бұл проблемалар білім беру жағдаяттары арқылы беріледі, бұл әдіс студенттің өзіндік жұмыс жасауына мүмкіндік береді.

Жобалауға мынадай анықтама беруге болады:

Жоба жасауға негізделген әрекеттің ерекше түрі:

- педагогикалық қолданбалы ғылыми бағыт, ол практикалық іс-әрекетті ұйымдастырып, алдына дамыту, өзгерту, қарама-қайшылықты шешу сияқты мақсаттарды қояды.

- ғылыми – зерттеу әрекетін жүйелеу және көрсету тәсілі
- жобаны жасау және жүзеге асыру ісі
- жаңа тұлғаны дамытудың арнайы тәсілі
- оқыту технологиясы.

Жобалық оқыту – жобалау әдісін қолданып жоспарланған оқыту. Ол жоба арқылы оқыту. Жобалық оқытуда педагогикалық әрекет мынадай бағыттарға бағытталады:

- оқу әрекетін белсендіру
- оқыту әрекетінің нормасын байыту
- қоршаған ортаға деген көзқарасты және ойлаудың (жобасын) түрін қалыптастыру
- білім беру прагматикасын өзгерту.

Жобаның түрлері:

Әрекет түрлеріне байланысты:

- практикалық бағытталған жоба
- зерттеу жобасы
- ақпараттық жоба
- шығармашылық жоба.

Студенттердің санына байланысты:

- жеке жоба
- топтық жоба.

Құрамына байланысты:

- бір пәнге негізделген
- пәнаралық

Уақытқа байланысты:

- минижоба (1 сағат)
- қысқа мерзімді (4-6 сабақ)
- апталық (30-40 сабақ)
- ұзақ мерзімді (1 жылдық)

Жобалау жұмысының нәтижесілігі оның жоспарын, құрылымына, кезеңдеріне байланысты болады[2].

Жобалауға қатысқан студенттердің білімге, өздерін қоршаған ортаға деген көзқарасы жақсы жаққа өзгереді.

Интерактивтік әдістер

Соңғы уақытта адамның ойлау қабілетін, мидың жұмысын тиімді пайдалануға арналған әртүрлі әдістер қолданылады.

«Ой қозғау» - ағылшын тілінде « brain storming » (метод корзинки) – белсенді оқытудың, басқару мен зерттеудің әдістерінің бірі, ол ой белсенділігін, шығармашылық және инновациялық процестерді дамытуға көмектеседі.

«Ой қозғау» әдісі шығармашылық белсенділік пен өнімділіктің қозғаушы көзі болғандықтан, жаңа, ерекше идеялардың пайда болуына кедергі жасайтын «сынның» мүлдем болмауы сияқты психологиялық механизмге негізделген.

«Ой қозғауға» қатысушылар өз ойларын ешқандай қорқынышсыз, күдіксіз айта алу үшін өзге қатысушылар тарапынан айтылатын сынның болмауы әртүрлі шешімдердің пайда болуына жол ашады.

«Ой қозғау» әдісінің мақсаттары:

1. проблеманы шешу идеяларын ойлап табу
2. маңыздылығына байланысты идеяларды топтастыру
3. белсенді ойлау дағдысын қалыптастыру
4. ерекше ойлардың пайда болуын көрсету
5. «табылған» идеяларды пайдалану біліктілігін қалыптастыру[3].

Бүгінде әлем бір орында тұрмайды. Жаңа ашылулар, технологиялар шығып жатыр. Сондықтан халықаралық тілді білу өте маңызды. Ағылшын тілін жақсы білу, әр түрлі елдерден келген адамдармен түсінісу үшін маңызды деп ойлаймын. Бұл тілді меңгеру әрбір адамның өмірде табысқа жетуі үшін көмектеседі. Халықаралық тілді білетін білікті қызметкерлер әрдайым әр кәсіпорында жоғары бағаланатыны анық.

Әрқайсымыздың ағылшын тілін үйренудегі өз себептеріміз болуы мүмкін, бірақ ол қазіргі заманғы табысты адамның маңызды құрамдас бөлігі болып отыр.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Г.Амандықова, Ш. Мұхтарова, А.Бисенғалиева Шет тілін оқыту әдістемесі, Астана – 2018.
2. Шет тілін оқытудың әдістемесі Г.Н. Амандықова, Ш.Е. Мұхтарова, Б.С. Баймұқанова, А.Н.Бисенғалиева, Оқу құралы «Фолионт» баспасы, Астана- 2007.
3. Шетел тілін оқыту әдістемесі №4(48) 2012.

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Темирханова Қымбат Шашубаевна

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: В этой статье рассказывается о важности воспитания у дошкольников ответственности. Также показаны методы воспитания ответственности и даны специальные консультации родителям.

Ключевые слова: ответственность, воспитание, образование, обучение.

Annotation: This article describes the importance of educating preschoolers about responsibility. Methods of responsibility education are also shown and special advice is given to parents.

Key words: responsibility, upbringing, education, training.

Балалардың жауапкершілік сезімдерін қалыптастыру мәселесі педагогикада өзекті мәселелердің бірі ретінде қарастырылып келеді.

Жауапкершілік дегеніміз – жеке тұлғаның мінез-құлқында жалпы қабылданған әлеуметтік нормаларды ұстануға және өзінің міндеттерін орындауға деген бейімділігі мен қоғамға және өзінің жасаған іс-әрекеттеріне есеп бере алуы болып табылады.

Адамның қоғам алдындағы азаматтық борышын атқарумен бірге, өзіне жүктелген жауапкершілікті орындап шығуы оның кісілік беделін қалыптастырып, іскерлігін шыңдайды. Әр адам ерік-жігеріне, қайраты мен табандылығына қарай жауапкершілікті әрқалай сезінеді. Жүктелген міндетіне жауапкершілікпен қарайтын адам туған-туыстары, жора - жолдастары, ұжымдағы қызметтестері, жалпы әлеумет алдында жоғары бағаланып, оған жауапты да күрделі істерді атқаруға сенім артады. Адамның мақсатына жетуі, ісінің сәтті болуы, көбінесе, оның жауапкершілікті сезінуіне тікелей байланысты болып келеді. Өкінішке орай, өмірде жұмысқа уақытылы келмейтін, яғни үнемі кешігетін, берілген тапсырманы уақытында орындамайтын, достарына және ұжымға берген уәдесінде тұрмайтын жауапсыз адамдарды жиі кездестіріп жатамыз.

Жауапкершілік ерікті сапа ретінде мектеп жасына дейінгі балаға болашақ мектептегі өмірі үшін аса қажет. Мектеп қабырғасында баланың атқарғысы келмейтін оқу әрекеттерін жасауына тура келеді. Осылайша өздері үшін қызықты және ұнамды болып табылатын әрекеттерден еріксіз бас тартып қиындықтарды жеңуі қажет. Осы жерде сөзсіз өзін-өзі басқарып ерікті түрде күш-жігерін жұмылдырғаны жөн.

Жауапкершілік еркіндік, өз ойларын білдірудегі еркіндігі, бастамашылық сияқты қасиеттермен тығыз байланысты болып келеді. Жауапкершілік сезім өздігінен қалыптаспайды. Ол мектепке дейінгі жастан бастау алады яғни, балалардың ересек адамның және құрдастарының талаптарын саналы түрде орындауынан басталады.

Аталған мәселе төңірегінде көптеген ағартушы ғалымдар зерттеу жұмыстарын жүргізген. Зерттеу нәтижелерін саралай келе, жауапкершілік жеке тұлғаға қажетті негізгі сапалардың бірі және оны мектеп жасына дейінгі кезеңнен бастап тәрбиелеу қажет деп тұжырымдауға болады.

Жауапкершілік категориясының мәні мынада:

- жауапкершілік өз-өзіңе және өзгелердің де саған құрметпен қарау сезімдерін қалыптастырады;
- жауапкершілік өз күшіңе деген сенімділікті тәрбиелейді;
- жауапкершілік өзін-өзі бақылауға және айналадағы жағдайларды бақылауға мүмкіндіктер береді.

Жауапкершілік адамның жеке адамгершілік позициясының негізі ол оның мінез-құлқы мен іс-әрекетінің нәтижесінен көрініс береді. Бұл мінез-құлық белгілерін реттеуші – ол адамның ар-ұяты болып табылады.

Жауапкершілік жалпы келесі түрлерге бөлінеді:

- тарихи, саяси, адамгершілік, құқықтық және т.б.;
- жеке (жеке), топтық, ұжымдық.

Әлеуметтік жауапкершілік адамның басқа адамдардың мүдделеріне сәйкес өзін-өзі ұстау ерекшелігінен көрінеді. Адамның еркіндігі дамыған сайын жауапкершілік арта түседі. Бірақ оның бағыты біртіндеп ұжымдық жауапкершілікке ауысады. Осылайша, тек еркін және жауапты адам ғана өзінің әлеуметтік мінез-құлқын толық жүзеге асыра алады және сол арқылы өзінің мүмкіндіктерін барынша ашады.

Мектеп жасына дейінгі балалар үшін келесідей жауапкершіліктің түрлерін атауға болады:

- Өз денсаулығына, қауіпсіздігіне және өз өміріне деген жауапкершілік.
- Жақындарының және басқа адамдардың мүмкіндігіне байланысты жауапкершілік.
- Үй жануарлары үшін жауапкершілік.
- Өз заттары үшін жауапкершілік.
- Берілген уәде мен оның орындалуына жауапкершілік.
- Экологиялық жауапкершілік.

Жауапкершілікті дамыту процесі біртіндеп жүреді. 2 жас - баланың өз әрекеттері мен туындау себептерінің арасындағы байланысты анықтай алмайтын жасы. Ол үшін кез-келген іс-әрекет «кенеттен» келеді. Ол анасының және басқада жақындарының реакциясынан байқайды және жасауға болмайтын нәрсені біртіндеп ұғына бастайды.

3,5 жыл - бұл балалардың «үш жас дағдарысы» деп аталатын кезеңі. Осы жастағы бала мүлдем жауапсыз болып көрінуі мүмкін.

4-5 жаста. Бұл жауапкершілікке тәрбиелеуді бастайтын тиімді кезең. Әрине, ата-аналар баланың жүріс-тұрысын қадағалайды, оған не істеуге болатындығын немесе болмайтындығын айтып отыратын жағдайлар көптеп кездеседі. Дегенмен баланың жауапкершілікке алатын бірнеше заттары бар екендігін ұмытпауымыз керек. Мысалы, өзінің ойыншықтары мен заттары үшін жауапкершілігі немесе қарапайым үй шаруасы болуы да мүмкін.

5-7 жаста баланың жауапкершілігі арта түсетіндігімен сипатталады. Көп жағдайда ол қандай мінез-құлық мақұлданатынын, қайсысы мақұлдамайтынын біледі. Осы жастағы балалар жасаған іс-әрекеттері қандай жағдайға әкеп соқтырғандығын белгілі бір өлшемдер бойынша ғана емес, сол әрекетті жасаушы адамда қандай ішкі мотивтер болғандығын бағалауды үйренеді. Баланың бойында жауапкершілік сезімді қалыптастыру үшін келесі әдістерді басшылыққа алуға болады:

Еліктеу әдісі - баланың бойында жауапкершілікті қалыптастыруда тиімді болатын әдістердің бірі. Өйткені бала ересек адамнан үлгі алады.

Олар ересек адамның мінез-құлқына немесе белгілі бір мінез ерекшеліктерін қайталауынан көрініс табады.

Сендіру әдісі - бұл әдісте жауапкершілігі мол тұлғаны қалыптастыруда қолданылатын тиімді әдістердің бірі болып табылады. Сендіру тәрбиеленушінің көзқарасының, мінез-құлқының белгілі бір бағытқа өзгеруіне себептігін тигізеді.

Баланың жауапкершілігін арттыру үшін балаға кейбір кездері таңдау жасауға рұқсат беру керек. Мысалы: «Саған балықты қуырайын ба, әлде бұқтырайын ба?», «Түнде қандай ертегі оқып берейін?» т.с.с. Бұл әрине үнемі кеңесіп отыр деген сөз емес. Мысалы, ол әлі маусымдық киімдерді таңдай алмасы, немесе жағдайға байланысты үйлестіре алмаса, онда оған киетін киімдерінің түсін таңдауға рұқсат етуге болады, (калготки түстерін немесе рубашка түстерін өзіне таңдату қажет).

Егер сіздің балаңыз балабақшаға баратын болса, онда оның алғашқы еңбекке баулу міндеттері басталады:

- Кезекшілік уақытында дастархан жасайды, тамақ ішіп болған соң ыдыстарды жинайды;

- Ойыншықтарды орнына жинап қояды;

- Түскі ұйқыдан кейін төсегін жинайды;

- Балабақша ауласындағы күзгі және көктемгі сенбіліктерге қатысады.

Осы жұмыстарды олар үйде де жасай алады. Кейбір отбасыларда үлкендер балаларды өте қамқорлыққа алып 5 жасқа дейінгі балаларды өздері киіндіреді, шешіндіреді және оларға қарапайым үй тапсырмаларын бермейді (гүл суару, күзгі ластан кезінде өз етігін жуу). Балалар осы жаста тез ер жеткілері келеді, сондықтан олар, үлкендер берген кез-келген тапсырманы аса белсенділікпен орындауға тырысады. Тіпті кейде жоспарланбаған үй тазалау жұмыстары болып кетуі ықтимал. Қалай болғанда да баланы жасаған жұмысының нәтижесі дұрыс болмаса да оны мадақтап, алғыс білдіру керек, себебі ол ынталанды, көмектескісі келді. Егер сіз қайта дұрыстау керек екенін білсеңіз де, баланың көзінше дұрыстамағаныңыз жөн. Себебі, оның өзіне сенімділігі және ынтасы азаяды да келесі жолы үй шаруасына араласуға ынтасы жойылады. Әрине балалы сынаудың да қажеті жоқ, сонымен қатар басқа біреудің баласымен немесе өзінің бала кезіңмен салыстырып сын-ескерту айтуға болмайды.

Осы жас аралығында балаға берілетін жеке тапсырмалар тізімін құру керек. Сабқтың сыртында балаға белгілі бір шаруаны міндеттеп беру қажет, мысалы үйдегі жануарларға тамақ беру, оларды серуенге шығару, үйдегі күнделікті нан бар ма, жоқ па, оны алып келу сияқты, т.б. және де оны ұлыңыз немесе қызыңыз сіз айтқандай-ақ орындап отыруды әдетке айналдыру қажет.

Жауапкершілік - бұл үйренуге және қалыптастыруға болатын дағды, сондықтан балаларды ерте жастан жауапкершілікке тәрбиелеу қажет. Балаға дұрыс тәрбие беру үшін, ең алдымен ата-ананың өзі тәрбиелі, жауапкершілігі мол болуы керек - деп есептеймін.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Козлова С. А. Дошкольная педагогика: учеб.пособие / - М. , 2001.,2002
2. Под ред В.И.Логиновой, П.Г.Саморуковой. Дошкольная педагогика: учеб. пособие –М.,1988 г.
3. Жұмабекова Ф. Н. Мектепке дейінгі педагогика: оқу құралы. /- Астана ., 2008.

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ОРТА САТЫСЫНДА СӨЗДІК ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ МӘСЕЛЕСІ

Төлеу Раушангүл Серікқызы

IV курс студенті

Ғылыми жетекші Ахметова Гаухар Хайруллаевна

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация:В данной статье рассмотрено развитие лексических навыков на среднем этапе при обучении английского языка. Выявлены несколько стадии развития лексического навыка. Кроме этого, в статье раскрыты запасы активного и пассивного словаря.

Ключевые слова:Иностранный язык, обучение, языковые навыки, лексические навыки, лексический минимум.

Abstract : This article discusses the development of lexical skills at the middle stage of learning English. Several stages of lexical skill development are revealed. In addition, the article reveals the reserves of active and passive vocabulary.

Key words:Foreign language, learning, language skills, lexical skills, lexical minimum.

Соңғы онжылдықтарда ағылшын тілінің оқу пәні ретіндегі беделі айтарлықтай артты. Ал әдістеме дамуының қазіргі кезеңінде шет тілін оқытудың бірқатар нақты анықталған тенденцияларын бөліп көрсетуге болады. Олардың әрқайсысы белгілі бір дағдыны дамытуға бағытталып жұмыс жасайды. Оған қоса тілдің қай сатысын меңгеру барысында екендігіне көңіл аударылуы маңызды болып саналады.

А.Н. Щукин атап өткендей, бүгінгі әдіскерлердің назарында бірлескен ойын, сабақта әндер мен өлеңдерді пайдалану және танымдық іс-әрекеттер, яғни бірлесіп жасалуға тиісті технологиялар жақсы нәтижеге бағытталған болып табылады [1].

Сонымен қатар, бүгінгі таңда әдістемелік зерттеулердің назары мәдениетаралық қарым-қатынасқа бағытталған, оның негізін елтану қамтамасыз етеді. Бағдарламаға эквивалентсіз лексиканы, фондық білімді, ауызша емес қарым-қатынас құралдарын, фразеологизмдерді оқыту сияқты аспектілер кіреді. Оған қоса, әдістемеде жаңа парадигма белгіленді: Ол мынадай ережеден тұрады: Мәдениет – ол мақсат, ал тіл – біздің құрал.

Біздің зерттеу тақырыбымыз ағылшын тілін оқытудағы орта сатыға келген білім алушылардың сөздік дағдыларын дамытудың жолдары. Бәрімізге белгілі ағылшын тіліндегі сөздік дағдылар біздің бірінші білген үйреншікті тілдегі сөздік дағдылар арқылы байланысады. Әдістемеде сөздік дағдыларды қалыптастырып, әрі қарай дамытуда қолданылатын түрлі технологиялар және ақпараттық коммуникациялық құралдар өте көп.

Семантикалық дәлдік, синонимдік байлық тұрғысынан «шет тілінің лексикасын меңгеру, оны қолданудың жеткіліктілігі мен орындылығы» негізгі мақсатқа қол жеткізудегі маңызды міндет болып табылады. Ал шет тілін оқытудың мақсаты – шет тіліндегі коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту. Білім алушы сөздік дағдыны қалыптастыруы үшін оның мағынасын, сөздің құрылымы мен орнын меңгеріп алуы керек. Қалыптасқан соң сөздік дағдыларды дамыту кезең-кезеңмен жүзеге асырылады. Н. А. Горлова келесі кезеңдерді ажыратады: танысу, апробация, жаттығу, сөздік материалды белсендіру [2]. Ал Н. И. Гез үш негізгі кезеңді қарастырады: жаңа материалмен танысу (семантизацияны қоса алғанда), ауызша және жазбаша қарым-қатынастың әртүрлі формаларында сөздік қолдану бекіту және әрі қарай дамыту. Жоғарыда аталған үш кезең және олардың мақсаттары тұтастай алғанда шетелде кеңінен танымал [3].

Сөздік дағдыларды дамыту - үздіксіз және шексіз үдеріс. Білім алушы өмір бойы шет тіліндегі лексика саласындағы сөздік қорды кеңейтіп, білімін тереңдете алады. Сабақтан кейін 24 сағат ішінде сөздер тез ұмытылады, сондықтан үй тапсырмасын беріп, оны санаға бекіту өте маңызды. Ауызша және жазбаша қарым-қатынастың әртүрлі формаларында сөздерді қолдану - дағдыларды дамыту үшін дұрыс ұйымдастырылған және жүйелі жұмыс жасайтын, белсенді сөздік қорын сақтауға және толықтыруға, "ешқашан ұмытылмайтын" сөздердің санын көбейтуге мүмкіндік береді.

Р.К.Миньяр-Белоручевтен үзінді келтірер болсақ, «дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыру - бұл шет тілін үйрену кезінде сөйлеу әрекеттері басқаратын үдерісі, оның ішіне танысу, жаттығу, практика және қолдану кіреді». Осыдан белгілі болатыны, сөздік дағдыларды дамыту барысында бізге деңгей бойынша және кезеңге бөлген түрде жұмыс жасау керек [4].

Ағылшын тіліндегі сөздік минимум екі бөліктен тұруы керек: белсенді және пассивті сөздік. Қолданыстағы мемлекеттік білім беру стандарты базалық деңгей үшін келесі комбинация: рецептивті ассимиляцияға арналған 1800 лексикалық бірлік (тыңдау және оқу) және 800 (монологиялық және диалогтық сөйлеу, жазу) [5]. Оқытудың орташа кезеңінде әр түрлі стильдегі түпнұсқа мәтіндерді оқу жоспарланып, білім алушылар рецептивті дамуы керек, ал лексикалық дағдылар - мәтіннің мағынасы мен мазмұнын түсіну арқылы таныс емес сөздердің мағынасын болжауды қамтамсыз етеді. Бұл тұрғыда пассивті сөздікті игеру өте маңызды, өйткені оны ешқандай жағдайда алып тастауға болмайды [6].

Байқағанымыздай дамыту үшін үш маңызды әдістемелік қағида бар, олар шет тілін оқытудағы кезеңдер, атап айтқанда танысу, оқыту, білімді қолдану. Бұл кезеңдер сабақтың элементтері болып табылады. Сонымен, дағдыларды қалыптастыруға және оларды дамытуға бағытталған сабақ құрылымы дәстүрлі түрде үш кезеңнен тұруы тиіс. Тәжірибе кезеңі сабақтың орталық бөлігінің

элементі болып табылады, оған әдетте warm-up және lead-in дайындық кезеңдері немесе отандық терминология бойынша сабақтың басталуы жатады.

Орталық бөлім келесі кезеңдерді қамтиды:

1) Жаңа материалды индуктивті немесе дедуктивті тәсілмен түсіндіру

2) «дайындық» жаттығулары барысында жаңа материалды бекіту.

Тілдік жаттығулардың түрлеріне мыналарды қолдансақ тиімдірек болады.

Олар: имитациялық, қойылым, трансформациялық жаттығулар, саналы таңдау жаттығулары, сөйлемдерді толықтыру және кеңейту және тағы басқалары.

3) шартты-сөйлеу және сөйлеу жаттығулары арқылы тәжірибе [7].

Тәжірибе кезеңінде сөйлеу тапсырмаларын орындау кезінде оқушының назары негізінен тұжырымның мазмұнына аударылады, өйткені алынған білім мен қалыптасқан сөздік дағдыларының арқасында оның формасы түзіледі. Сабақтың тәжірибелік кезеңінде әр түрлі қарым-қатынас жағдайларында алынған материалды қолдану және коммуникативті дағдыларды игеру үшін қазіргі заманғы бірқатар түрлі әдістерді ұсынады, олардың бірі әндер мен өлеңдерді сабаққа кіріктіре отырып пайдалану. Бұл әдісті оқытудың орта сатысында қолдану өте оңайға соғады әрі ұғынықты болады.

Орта сатыдағы ағылшын тілін оқыту барысында үш принцип қолданылады. Олар: семантикалық, үйлесімділік және стилистикалық шексіздік. Бұл үш қағида әмбебап және жалпы қабылданған; олар бір-бірімен тығыз байланысты, бірақ ағылшын тілі лексикалық тұрғыдан бай болғандықтан, барлық сөздерді осы принциптерге жатқызуға болмайды. Бұл үшеуіне сәйкес келмейтін белгілі бір сөздер жиі кездеседі.

Ағылшын тілін оқытудың орта сатысында сөздік дағдыларды дамыту мәселесі әрбір тіл үйренуші үшін маңызды болып келеді. Өйткені басқа да дағдыларды қалыптастырып дамыту үшін ең алдымен осы дағды білім алушыда қалыптасқан болуы шарт. Себебі біз осы сөздік дағды арқылы ғана өз тілімізді дамыта аламыз. Қажетті құзыреттіліктер мен қабілеттерді де осы сөздік дағдылардың арқасында қалыптастырып, дамыта аламыз.

Ағылшын тілі – қарым-қатынас, таным, ақпарат алу және жинақтау құралы болып табылады. Қазіргі әлемдегі шет тіліндегі қарым-қатынас шарттары сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін білу қажеттілігін анықтайды: осы шет тілінде сөйлеуді есту және түсіну, сонымен қатар оқу және жазу [5].

Сөздік дағдының даму деңгейі тікелей қарым-қатынас тәжірибесінде, түпнұсқалық материалды оқу кезінде, жазбаша ақпарат алмасу кезінде және т.б. тексеріледі. Сөздік дағдыларды дамытудың тәсілдері мен әдістері сөйлеу әрекетінің берік дағдылары, бұл дағдыларды дәйекті түрде қалыптастырудан және сөйлеуде жаңа лексикалық бірліктерді қолданудан тұрады.

Қазіргі қоғамның объективті қажеттілігі - оқу процесін ұйымдастырудың оңтайлы жолдарын, оқыту мазмұны мен оның құрылымының ұтымды нұсқаларын іздеу. Оқытудың мақсаты ретінде сөйлеуге бағытталған оқыту үдерісін қарым-қатынас оқу құралы ретінде танытып, әрекет ете алатын жағдайда ғана тиімді бола алады. Бүгінгі таңда оқытудың түпкі мақсаты - өзара түсіністікке қол жеткізу үшін қарым-қатынастың нақты жағдайында шет тілін қолдану мүмкіндігіне ие болу. Оған ие болуыдың басты шарты – дағдыларды дамыту.

Пайдаланган әдебиеттер:

1. А.Н. Щукин. Методика обучения речевому общению на иностранном языке. М.Икар, 2011.
2. Горлова Н. А. Методика обучения иностранному языку: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования: в 2-х ч. Академия, 2017.
3. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования. Академия, 2015.
4. Миньяр-Белоручев. Методика обучения французскому языку. Просвещение, 1990.
5. Афанасьева О.В., Михеева И.В. Английский язык. VII класс: учеб. для общеобразоват. учреждений и школе с углубленным изучением англ. яз. Просвещение, 2010.
6. Верещагина И.Н., Рогова Г.В. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в общеобразовательных учреждениях. Просвещение, 2012.
7. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: учебное пособие. Владос, 1999.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ КАЗАХСКОЙ МУЗЫКИ

Шаяхметова Айгуль Асылхановна

Аркалыкский педагогический институт им.И.Алтынсарина

Анотация: В статье рассматривается вопрос о многофункциональности казахской музыки. Любая функция музыки направлена, прежде всего, на формирование гармонично развитой личности, на духовный рост внутреннего поколения. Музыка всегда является одним из воспитательных факторов развития личности...

Ключевые слова: многофункциональность, знакомство, функция, регулятивные возможности

Summary:The article deals with the question of the versatility of Kazakh music. Any music is aimed, first of all, at the formation of a harmoniously developed personality, the spiritual growth of the younger generation. Music is always one of the nurturing factors of personal development..

Key words: multifunctionality, familiarity, communication, regulatory capabilities

В условиях построения нового общества в нашей республике, когда определяются жизненно важные проблемы и задачи, связанные с повышением общественно-воспитательных функций искусства в формировании духовного мира личности, в приобщении ее к достижениям национальной культуры, потребность в казахской народной музыке значительно возрастает. Основная функция народной музыки, на наш взгляд, заключается не только в формировании духовного мира человека, определении его национальной, этнической, социальной и культурной принадлежности, но и в ориентировании его созидательных возможностей на преобразование окружающей среды, стремления достичь уровня лучших образцов мировой культуры.

Казахская народная музыка имеет довольно широкое предназначение и ее функциональные возможности обширны, потому что она как социальное явление участвует в жизни общества, влияет на его развитие, на воспитание и образование членов общества. Будучи явлением культуры и выполняя те же

функции, что и культура в целом, имея общие корни с искусством, являясь подвигом, а также жанром музыки и средством воспитания учащихся, казахская народная музыка реализует многие свои функции, если ее целенаправленно использовать в учебно-воспитательном процессе.

Казахской народной музыке присущи следующие функции:

1. *Функция производства новых ценностей, знаний.* Благодаря этой функции во все исторические периоды жизни казахским народом создавались такие ценности, как песни, кюи, произведения устно-поэтического слова, постоянно пополнявшие сокровищницу казахской народной музыки. Впоследствии многие из этих произведений стали источником вдохновения современных композиторов, которые в основе своих произведений использовали мелодии народных песен и кюев.

2. Не менее значимой является *функция накопления, хранения и передачи.* Казахская народная музыка, передаваясь из поколения в поколение, от старшего к младшему, культивировалась и сохранялась самим народом. Благодаря данной функции она дошла и до нашего времени. Многие произведения являются летописью жизни казахского народа, потому что они создавались в переломные исторические моменты, а их создателями были люди высокой культуры. Бережно хранимые народом, они стали достоянием нашего поколения. В современных условиях казахская народная музыка накапливается и сохраняется в специальной литературе звукозаписывающих устройствах, служит источником знаний, образования и воспитания учащихся.

3. Благодаря *коммуникативной функции* обеспечивается жизнеоспособность казахской народной музыки. По сути являясь информацией и распространяясь через средства массовой информации, учебную и специальную литературу, аудио и видеотехнику, концерты, она передается от одного к другому и способствует, таким образом, коммуникации многих людей. Коммуникация: учитель и учащийся, учебник и учащийся, учащийся и учащийся, исполнитель и слушатель и так далее - способствует распространению информации, каковой является казахская народная музыка.

4. *Информационная функция* казахской народной музыки безусловна, так как по своей сути она и есть информация. Характер информации казахской народной музыки разнообразен. Это может быть историческая, музыкальная, образовательная, воспитательная, эстетическая, развлекательная и другая информация, передаваемая средствами музыки.

5. В современных условиях развития Казахстана значимость *социализирующей функции* высока. В ряду существующих проблем социального, образовательного, этнического характера выделяется проблема потребности общества в знании прогрессивных традиций казахского народа, в «укреплении» национальных корней, в приобщении определенной группы русскоязычных казахов к своей культуре. Это проблема носит латентный характер. Использование возможностей казахской народной музыки в устранении данных противоречий поможет обществу быстрее достичь поставленной цели. Эффективность этой функции обеспечивается особенно в условиях общеобразовательной и начальной школы.

6. Казахской народной музыке свойственна и *компенсаторная* функция. Это функция способствует нравственному и эстетическому удовлетворению потребностей учащихся в общении с прекрасным. Выполняя эту функцию, казахская народная музыка своими средствами музыкальной выразительности, содержанием позволяет компенсировать недостаток получаемых положительных эмоций. Кроме того, эта функция является двигателем творческой активности детей. С одной стороны, исполняя народные песни и слушая кюй, а также выполняя разнообразные творческие задания, при правильной постановке обучения, например, импровизации на характерные для казахского народа мелодии, учащиеся компенсируют затраченные усилия чувством радости и удовлетворения от полученного результата[1, с.98].

7.*Регулятивная функция* (нормативная) проявляется в нравственно-эстетических идеях, заложенных в содержании многих казахских народных песен, терме, кюях. Во все времена у казахского народа было развито так называемое косвенное воспитание, особенно посредством пословиц, поговорок, поэтического слова, терме и песен. Гражданские чувства и патриотизм, уважение и любовь к ближнему, Родине, родному очагу, бережное отношение к природе, животным, порицание отрицательных человеческих качеств и восхваление положительных – такова общая направленность произведений народного творчества. Использование регулятивных возможностей народной музыки в воспитании современных школьников - одна из главных задач музыкального воспитания.

8.Назначение *общественно-преобразующей функции* казахской народной музыки - показать нравственно-эстетические идеи, гармонию музыки и слова в произведениях, созданных народом, тем самым положительно воздействуя на учащихся. Эта функция близка к регулятивной, познавательной, эстетической, воспитательной, образовательной и развивающей функциям. В их единстве – преобразующая сила казахской народной музыки, способная влиять на нравственную и эстетическую культуру школьников, повышать их образовательный потенциал, развивать мышление, воспитывать положительные человеческие качества.

9.*Эстетическая функция* казахской народной музыки является обязательным условием ее существования. Она воздействует на внутренний мир, мысли, чувства, волю, воображение ребенка. Чувства радости и наслаждения, получаемые учащимся от общения с той или иной песней или кюем, развивают их эстетически. Эстетическая функция способна пробудить творческие способности, эстетические представления об окружающей действительности, развивать чувство прекрасного. Лучшие образцы казахской народной музыки, способные удовлетворить потребности детей наслаждаться их красотой и гармонией, выполняют эстетическую функцию.

10.Ведущей функций казахской народной музыки является *воспитательная функция*. Лучшие образцы народной музыки, обладающие нравственно-эстетическим, воспитывающим и развивающим потенциалом, формируют убеждения, влияют на поведение, удовлетворяют потребность в прекрасном, воспитывают положительные человеческие качества и чувства.

Казахская народная музыка обладает очищающим эффектом, благодаря которому человек духовно очищается. Воспитательная функция способствует эстетическому, нравственному, трудовому, патриотическому, интернациональному, экологическому воспитанию. Ориентация на воспитательную функцию при составлении учебников способна обеспечить воспитательное воздействие на её содержание, а в процессе музыкальной деятельности – воспитывать правильное отношение к народной музыке.

11. *Образовательную функцию* казахской народной музыки можно понимать так же и как познавательную. Эта функция педагогически важна. Её роль заключается в самом процессе и результатах овладения школьниками знаниями о музыкальной культуре казахского народа, традиционной музыке, умениями и навыками слушания и исполнения казахской народной музыки. Образовательная функция есть показатель уровня знаний и выработанных умений и навыков. Учащиеся начальной школы должны знать: закономерности и характерные особенности казахской народной музыки, её связь с действительностью, с профессиональной композиторской музыкой: творчество народных и современных профессиональных композиторов: музыкальные народные инструменты; певческие голоса; уметь:разбираться в тембрах музыкальных инструментов и певческих голосах; воспринимать музыку, обладать слушательскими навыками (внимательно, с начала и до конца слушать, уметь анализировать произведения, высказывать своё понимание); красиво и выразительно петь; выполнять творческие задания (ритмические движения под музыку, игровые элементы и действия, импровизацию, подбор рисунков к музыке и др.).

12. *Развивающая функция* характеризует уровень общего и музыкального развития школьников в результате изучения программного материала, педагогической работы учителя и саморазвития учащихся. Она реализуется через содержание учебного материала, основанного на казахской народной музыке, а также через музыкальную деятельность (пение, слушание, творческие задания) в процессе восприятия и воспроизведения изучаемых произведений. Усвоение музыкальных знаний, приобретение исполнительских умений и навыков способствуют эмоциональному интеллектуальному развитию душевных качеств. В процессе целенаправленного изучения казахской народной музыки развиваются: музыкальные способности (слух, память, ритм), творческая активность, мышление, воображение, внимание, общая память, эмоции, вкус. Содержание образовательного материала должно основываться на данной функции. Эффективность данной функции обеспечивается в результате взаимодействия с такими функциями, как информационная, коммуникативная, образовательная, воспитательная и другие [2, с.23].

Итак, казахская народная музыка выполняет множество функций. Только лишь часть рассмотренных нами функций и даёт представление о её широких возможностях, хотя новые условия и ситуации могут показать и другие её значения. Но главная суть в том, что генетическое происхождение и существование подтверждает полифункциональность казахской народной музыки. Использование этой особенности в педагогических целях важно в воспитании и обучении детей – будущего нашей страны.

Список использованной литературы:

1. Джердималиева Р.Р. Научно-педагогические основы методической подготовки учителя музыки. – Алматы: Гылым, 1997, с.98.
2. Кузнецова Л.М. Музыкальные интересы и вкусы школьников.- М.,1980, с23.

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ МОБИЛЬДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ілияс Салқын Батырханқызы

Ғылыми жетекші: Анапин Елтай Хакимович

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты

Аннотация: Статья рассматривает использование мобильной технологии в преподавании иностранного языка в школе. Для формирования языковой личности учителю необходимо создать атмосферу свободного общения учащихся на уроке. Мобильные приложения помогают учителю в совершенствовании и развитии коммуникативных навыков учеников.

Ключевые слова: мобильные технологии, ресурсы, гуманитарные направление, инновационные методы, концепция.

Annotation: The article deals with the using of mobile technologies in teaching foreign languages in schools. For the formation of the atmosphere of free communication in English the teacher can use mobile supplies for speaking, reading and listening habits of the learners.

Keywords: mobile technologies, resources, humanitarian direction, innovative methods, conception.

Қазіргі әлем заманауи ақпараттық технологиялармен қоршалған. Қазіргі уақытта әр оқушының ұялы телефоны, планшеті, компьютері бар және ол күнінің жартысын әлеуметтік желілерде достарымен ойнап, хат алмасады. Мұғалімдерге өз пәндеріне қызығушылық таныту қиындай түсуде, әсіресе егер оқытуда әдеттегі әдістер қолданылса. Оқушыны өз пәніне қызықтырудың жалғыз жолы-оқытудың мобильді және ақпараттық әдістерін игеру. Біріншіден, бұл уақытты сақтау мүмкіндігі. Екіншіден, оқушыларды қызықтыру.

Мобильді технологиялар арқылы оқыту әр оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Кәдімгі сабақты жаңа технологияларды қолдана отырып біріктіру мұғалімге оқу процесін қызықты әрі қарқынды етуге мүмкіндік береді. Оқу бағдарламаларын таңдау, ең алдымен, ағымдағы оқу материалына, студенттердің дайындық деңгейіне және олардың қабілеттеріне байланысты[1].

Мобильді технологияны қолдана отырып жұмыс істеу шет тілі мұғаліміне келесі аспектілерді білуге және бекітуге көмектеседі: лексика, грамматика, тыңдау және сөйлеу.

.Бұл көмектеседі:

- * оқушыларды ынталандыру;
- * тілдік қабілеттерін дамыту;
- * тілдік ортаға батырыңыз.

Сабақтарда жағымды атмосфера құру және студенттерді қарым-қатынасқа тарту маңызды. Тілдік ортамен тұрақты байланыс өте маңызды. Бұл оқытудың негізгі мотивациясы. Егер Оқытылатын тіл елінде тіл үйренуге

мүмкіндік болмаса, онда электронды және мультимедиялық ресурстарды пайдалану қажет. Жаңа технологиялар үлкен мүмкіндіктер ашады, жақсы техникалық қолдау көрсетеді және оқу процесін оңтайландырады. Тілді игеруге бағытталған және жүйелі көзқарас процесі коммуникативті тәсілге негізделуі керек, мәдениетаралық ынтымақтастыққа қабілетті тілдік тұлғаны қалыптастыру үшін тілдік дағдыларды дамыту керек, яғни шет тілінде өз ойларын еркін, өздігінен және дұрыс білдіру керек.

Шет тілін оқыту-бұл оқушы мен мұғалімнің өзара әрекеттесуінің арқасында белгілі бір тәжірибені мақсатқа сәйкес көбейту және игеру жүзеге асырылатын ерекше процесс.

Мектепті дамытудың бірінші кезектегі міндеті оқытудың гуманистік бағыты болды, онда жеке әлеует жетекші орын алады. Бұл оқушының қажеттіліктері мен мүдделерін ескеруді және сараланған көзқарасты жүзеге асыруды қамтиды.

Қазіргі уақытта жеке тұлға, бірегей ішкі әлем оқушы назарында. Сондықтан қазіргі мұғалімнің басты міндеті-жеке тұлғаны дамыту мақсатына оңтайлы сәйкес келетін оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістері мен формаларын таңдау[2].

Соңғы жылдары орта мектепте инновациялық ақпараттық технологияларды қолдану мәселесі жиі туындайды. Бұл тек техникалық құрылғылар туралы ғана емес, оқытудың инновациялық әдістері мен формалары және оқу процесіне жаңа көзқарас туралы. Шет тілін оқытудың негізгі мақсаты оқушылардың коммуникативтік мәдениетін қалыптастыру және дамыту, шет тілін практикалық меңгеруге үйрету болып табылады. Мектептегі басты міндет - оқушылардың негізгі коммуникативтік құзыреттіліктерін дамыту. Алайда, бұл тапсырма студенттердің практикалық дағдыларының ғана емес, сонымен қатар қарым-қатынас, релаксация, байланысқа түсу және сабақта белсенділік сияқты белгілі бір жеке қасиеттердің болуын қамтиды. Оқу процесінде оқушының іс-әрекет принципі дидактиканың негізгілерінің бірі болып табылады. Бұл тұжырымдама мотивацияның жоғары деңгейімен, білім мен құзыреттілікті игеруге саналы қажеттілікпен, тиімділікпен және әлеуметтік нормаларға сәйкестікпен сипатталатын қызмет сапасын білдіреді.

Мобильді оқыту портативті электронды құрылғы арқылы оқытуда икемді кестені қалыптастыруды қамтиды. Мобильді технологиялардың дамуымен және бір жағынан әртүрлі оқыту тілдік Қосымшаларының пайда болуымен және жас ұрпақтың көптеген өкілдерінің пайда болуымен, олардың электронды құрылғыларымен іс жүзінде араласпауымен, екінші жағынан, оқытудың бұл түрінің танымалдығы мен дамуы үнемі өсіп келеді. Мобильді оқыту-өмір бойы тілдік дағдыларды және сөйлеу дағдыларын меңгерудің ең қолайлы және талап етілетін тәсілдерінің бірі.

Оқу мобильді қосымшалары үнемі жетілдіріліп отырады, мұғалімнің де, оқушының да қажеттіліктеріне бейімделеді. Білім алушылар әртүрлі сипаттағы сапалы онлайн ақпаратқа қол жеткізе алады:

- * анықтамалық сайттар;
- * оқулықтар мен оқу құралдары;

- * көркем әдебиет мәтіндері;
- * электронды газеттер мен журналдар;
- * электрондық кітапханалар (мысалы, АҚШ Конгресінің кітапханасы, Йель университетінің кітапханасы);
- * білім беру жобалары мен мақалалар.

Әдеттегі оқу құралдары тек шектеулі ақпаратпен, оқу құралының авторы ең пайдалы және қажет деп санайтын ақпаратпен толтырылған. Мобильді технологиялардың барлық түрлерін пайдалана отырып, білім алушылардың жұмысын қиындататын көптеген алуан түрлі ақпаратпен бетпе-бет келу мүмкіндігі бар. Біріншіден, сіз ең түсінікті, сенімді және қажетті ақпаратты өзіңіз қарап, таңдауыңыз керек. Екіншіден, тапсырманы тиісті түрде құрастыру және рәсімдеу. Тапсырма өте күрделі, өйткені әркім сенімді және түсінікті көзді таңдай алмайды, сондықтан мұғалім студенттерге көмектесіп, бағыт беруі керек[3].

Мобильді оқытудың әлемдік тәжірибесінде телефон арқылы кеңес берудің мысалдары бар. Бұл оператордың ұялы телефондарынан анықтама қызметіне қоңырау шалуды білдіреді. SMS арқылы тапсырмалар мен материалдарды жіберу мысалдары да бар. Әрине, бұл төтенше жағдайлар, әсіресе мұғаліммен мұндай байланыс студенттер үшін жалғыз мүмкін болған кезде. Дегенмен, оқушылардың бір-бірімен және мұғаліммен өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін мобильді құрылғылар мен қосымшалардың функцияларын ұтымды пайдалану орынды болып көрінеді.

Егер компьютерде ұсынылған коммуникативті қызметтер сыныптан тыс байланыс үшін жеткілікті болса, онда сыныптағы ұжымдық тапсырмаларды орындау үшін мобильді коммуникативті қосымшалар қажет. Сабақта жазудың дәстүрлі формаларына және сыныптан тыс қолданылатын қарапайым компьютерлік байланыс құралдарына қарағанда мобильді байланыс Қосымшаларының артықшылықтары келесідей:

- * сыныпта автономды жұмысты ұйымдастыру және тәртіпті арттыру-студенттер топтарда тапсырмаларды орындай отырып, дәптерлеріне емес, мысалы, блогқа жазады, бұл оларды тапсырмаға жеңіл қарау мүмкіндігінен айырады;

- * сыныпта фронтальды жұмысты ұйымдастыру-мұғалім жеке және топтық жұмыс материалдарына қол жеткізе отырып, фронтальды талқылау үшін ең қызықты жауаптар мен идеяларды таңдай алады;

- * үй тапсырмасын ұйымдастыру-ойын Қосымшаларының барлық түрлерін қолдана отырып, үйде сынып жұмысын игеруге тапсырма дайындаңыз, осылайша ойын түрінде студенттер сабаққа тезірек және жақсырақ дайындалады;

- * сабақта жеке және топтық портфолио үшін материал жинау-барлық материалдарды өзіндік жұмыс үшін, сондай-ақ сыныпта жоқ студенттердің жұмыс істеуі үшін сақтау;

- * оқушылардың қателіктерін бақылау және түзету-мұғалім дәптер жинамай, оқушылардың жұмысын қадағалап, қателерді түзетіп, түзетулер енгізе алады;

- * материалды зерттеу және бекіту-сабақтың басында тақырып түсіндіріледі және әртүрлі ойын қосымшаларының көмегімен студенттер лексикалық немесе грамматикалық материалды бекітеді;

* бақылау мен бағалауды жүзеге асыруды оңтайландыру-тестті сыныпта электронды түрде орындай отырып, білім алушылар жауаптарын түсіндіре отырып, мүлдем объективті нәтижелерге қол жеткізеді; мұғалім бақылау жүргізуге кететін уақыт шығындарын барынша азайтады, өйткені тест тапсырмалары автоматты түрде тексеріледі. Мобильді қосымшалар арқылы білім алушылар сабақта тест тапсырмаларын алады және оларды сол жерде мұғалімнің бақылауымен орындайды.

Мобильді анықтамалық қосымшалармен жұмыс толығымен негізделген және сөзсіз болып көрінеді, өйткені студенттердің мобильді құрылғыларды қолдануы әдеттегідей қабылданады. Мұғалімнің міндеті, бір жағынан, анықтамалық қосымшаларды алаяқтық парақ ретінде дұрыс пайдаланбаудың зиянын азайту; екінші жағынан, бұл процесті басқаруды үйрену және студенттерді нақты өмірде тілді одан әрі қолдануға дайындау.

Мобильді анықтамалық қосымшаларды тек тілдік материалды енгізу және бекіту тапсырмалары үшін ғана емес, сонымен қатар сөйлеу әрекеті мен әлеуметтік-мәдени құзіреттілікті дамыту үшін де тиімді пайдалануға болады. Мобильді құрылғылардың арқасында бұл тапсырмалар сыныпта орындалуы мүмкін. Осылайша, мобильді сөздіктердің баспа және электронды сөздіктерге қарағанда артықшылығы:

сыныпта жұмыс істеу кезінде білім алушыларға жеке көзқарасты жүзеге асыру;

* ұжымдық аудиториялық жұмысты ұйымдастыру;

* осы материалдармен жұмыс жасау кезінде оқытушы тарапынан жедел кері байланыс пен тұрақты бақылауды жүзеге асыру;

* оқу жағдайынан тыс шет тілінде сөйлесу кезінде оларды қолдану үшін мобильді сөздіктерді пайдалану дағдыларын қалыптастыру.

Ақпараттық қоғам эволюциясының қазіргі кезеңінде шет тілдерін оқытуда жаңа интегративті құралдарды қолдану сыныпта жұмыс істеуге және үй тапсырмаларын дайындауға шексіз мүмкіндіктер беретінін еске салған жөн. Мұғалімдер, оқу бағдарламаларын жасаушылар оқушылардың веб-құралдарға деген қызығушылығын ескеріп, оларды қарым-қатынас пен ойын құралдарынан білім алу құралдарына айналдыру үшін одан пайда көруі керек. Шет тілін оқытуда мобильді құрылғыларды пайдалану білім алушыларды шынайы материалмен қамтамасыз етеді, уәждемені арттырады және тілдік кедергіні жояды.

Осылайша, оқу процесі жағдайында жаңа мүмкіндіктердің пайда болуы студенттерді қызықтыруға, олардың зияткерлік әлеуетін кеңейтуге, дәстүрлі оқытуды ғана емес, сонымен қатар шет тілдерін оқытуда заманауи әдістер мен технологияларды қолдануға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Гулая Т.М. ағылшын тілін оқытудағы және оқытудағы инновациялық технологиялар // филологиялық ғылымдар. Теория және практика сұрақтары. Тамбов: Грамота, 2015. № 1 (43): 2 сағат 2. С. 72-75.
2. Розина И.Н. компьютерлік коммуникацияны зерттеу және жылжыту технологиялары / и. Н. Розина // білім беру технологиялары және қоғам: ғылыми.-теорет. Журнал. - 2007. - № 10(2). - Б.230-244.
3. Титова С. ағылшын тілін оқытудағы ІТ технологиялар: Теория және Практика / С.Титова-М.: П-Орталық. - 2009. - С. 162-167

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ

1.	Қуанышбаев С.Б.	Алғы сөз.....	3
2.	Ларин С.В., Майер В.Р.	О концепции учебного пособия «Аналитическая геометрия с анимационными рисунками».....	4
3.	Абиля Е.А	Теоретические проблемы современной исторической науки Казахстана.....	8
4.	Есенова Г.С., Ибраева А.М.	Саралап оқыту арқылы академиялық үлгерімді дамытуға бағытталған іс-әрекеттегі зерттеу.....	13
5.	Конкина Г.С	«Мәңгілік ел» ұлттық идеясы және алаш тағылымы: тарихи сабақтастық мәселелері.....	15

СЕКЦИЯ 1

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.	Абдрахманова М.Т., Абилгазина Т.М.	Стандартты емес есептерді шығарудағы әдіс-тәсілдер.....	20
7.	Әліқұл Д.Б., Аубакирова А.А	Мектептегі үлгерімі нашар және дарынды балалармен жұмыс істеу ерекшеліктері.....	24
8.	Байманова Э., Қуанышбаев Қ., Халыкова Д., Ертай И., Коразбекова К.	Биологияны оқу мен оқытуда web қосымшаларды қолданудың тиімділігін зерттеу.....	27
9.	Бақытова Г.А.	Биология пәнінен жобалау әдісін қолданып оқытудың ерекшеліктері.....	29
10.	Джакетова С.Д.	Жаңартылған білім мазмұны аясы негізінде математика пәнін оқытуда сандық білім беру ресурстарының тиімділігі	33
11.	Елдес С., Шәріп Н., Қожахмет М.С.	Физика мен математиканы байланыстыра оқытудың әдістемесі.....	37
12.	Ескермесұлы Ә., Кужеков А.Т.	Дифференциалдық және интегралдық есептеулерді онлайн шешуге арналған қосымша құру	40
13.	Жақия Д.Қ., Аубакирова А.А	Физикалық құбылыстардың әдебиетпен байланысы.....	43
14.	Иманберлина К.М.	Орта мектепте компьютерді қолдана отырып, геометрияны оқыту әдістемесі.....	47
15.	Иманкулов К.Е., Нурханов М.А., Балыкбаева Г.Ш.	География пәнін оқытуда жаңа ақпараттық технологияның тиімділігі.....	51
16.	Кәрімова Қ.Ә., Аубакирова А.А	Физикадан инклюзивті білім берудің негізгі бағыттары..	56
17.	Кенжебекова А.Б.	Биология пәнін оқытуда жаңартылған оқу бағдарламасын пайдаланудың ерекшелігі.....	59
18.	Қабдеш К.Б., Арыстанова С.А.	Stem оқыту әдісін қолдана отырып білімді дамыту.....	64
19.	Қожабаева Ж.Е., Калаков Б.А., Нупирова А.М.	Физика сабақтарында триз-технологиясы әдістерін қолдану..	68
20.	Қожахмет М. С., Сұлтанбек А.Н	Орта мектеп физика курсындағы ұқсастықтар.....	71

21. Қожахмет М. С., Пернебай А. Н	Жалпы білім беретін мектептің 7, 8-сыныптарында физиканы оқыту теориясы мен әдістемесі.....	74
22. Мұхамеджан Н., Коразбекова К.	«Алтын дала» резерваты жануарларының экологиялық жағдайы.....	78
23. Нусупова А. А.	Онкологиялық жаңа түзілулердің пайда болуы.....	80
24. Ревшенова А., Арыстанова С.А.	Қазіргі заман – ғылым мен білімнің дамыған заманы.....	83
25. Сабитбекова Г., Әбдісәлім А.Ғ.	Әр түрлі тақырыптарға берілген логикалық есептер.....	86
26. Сабитбекова Г., Шынарбек А., Асылбек А. М.	Әр түрлі тақырыптарға берілген арифметикалық есептер.....	90
27. Сабитбекова Г., Сапаров У.О., Жұмағали А.М.	Математикалық сауаттылыққа берілген қолданбалы есептер...	93
28. Сәтбай А.С., Түлегенова А.К	Физикадан күрделі есептерді шығару жолдары.....	97
29. Сундетбаева А.Ж., Шонгалова К.С.	«Python» бағдарламалау тілінің ерекшеліктері.....	101
30. Тасбулатова Г.С., Досмағұлова К.К., Амиров М.С.	Ауыр металдардың адам ағзасына физиологиялық әсері...	104
31. Түлегенова А.К., Жарылқасын А. Қ.	Кванттық механика элементтері.....	106
32. Тұлбаев Н.Б.	Химия сабағында сыни тұрғыдан ойлауға арналған тапсырмаларды қолдану арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру	108
33. Узакова Б.З., Сейтжаппар С.Ғ.	Аксиоматикалық теориялардың әр түрлі анықтамаларының эквиваленттілігі.....	113
34. Шаяхмет Б., Коразбекова К.	Биологияны оқытуда CLIL технологиясын қолданудың заманауи әдістері.....	116
35. Шонгалова К.С., Илубаев М.А.	Датчиктің түрлері және атқаратын қызметтері.....	119
36. Шонгалова К.С., Сундетбаева А.Ж.	Arduino тақтасын mblock ортасымен байланыстыру.....	124

СЕКЦИЯ 2

ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ БАСТЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

37. Абдиганиева Ж.А.	Основные проблемы преподавания гуманитарных дисциплин.....	127
38. Абдуллина А.Ә., Нуркенова М.М.	«Күләндам» дастаны - көркем шындық шежіресі.....	130
39. Алимжанова З.Б., Хасенова З.Р.	Ыбырай Алтынсариннің өмір жолы.....	135
40. Амрина М.С.	Бұхар жырау шығармашылығы (тарихнама мәселесі)	138
41. Анапияева І.Т.	Білім беру мекемелерінде гуманитарлық пәндерді оқыту мәселелері.....	142
42. Анесова А., Асанова А.К.	Использование мультимедийных технологии в преподавании английского языка.....	146
43. Ахматалиева Г.Ә., Асанова А.К.	Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында бастауыш мектепте зерттеу қызметін ұйымдастыру.....	150

44.	Бағитжанова Ш.С., Бикенова Г.С.	Мектепте мүмкіндігі шектеулі балалармен ағылшын тілін оқыту ерекшеліктері.....	154
45.	Дүйсебекова А.Е., Мажибиева Б.Ж.	Абай мұралары – ұлттық құндылықтарымыздың бойтұмары	158
46.	Канагатов К.Ж.	Үй жануарлары.....	164
47.	Серікбай К.Е., Бердыбекова А.Л.	Тәуелсіз қазақстанның білімі мен ғылымы: жетістіктері, болашағы.....	167
48.	Смаилова З.Т	«Ағылшын тілін оқытудың жаңа технологиялары».....	170
49.	Темирханова Қ.Ш.	Мектеп жасына дейінгі балалардың жауапкершілігін қалыптастыру.....	175
50.	Төлеу Р.С., Ахметова Г.Х.	Ағылшын тілін оқытудың орта сатысында сөздік дағдыларын дамыту мәселесі.....	178
51.	Шаяхметова А.А.	Многофункциональность Казахской музыки	181
52.	Ілияс С.Б Анапин Е.	Ағылшын тілін оқытудағы мобильді технологиялар.....	185

**«ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАННЫҢ БІЛІМІ МЕН ҒЫЛЫМЫ:
ЖЕТІСТІГІ, БОЛАШАҒЫ»
«Төлегенов оқулары-2021»
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
12 сәуір 2021 жыл**

**МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«Толегеновские чтения-2021»
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА НЕЗАВИСИМОГО КАЗАХСТАНА:
ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»
12 апреля 2021 года**

**«EDUCATION AND SCIENCE OF INDEPENDENT KAZAKHSTAN:
ACHIEVEMENTS, PROSPECTS»
MATERIALS
of the international scientific-practical conference
“Tolegenov Readings-2021”
April 12, 2021**

Компьютерлік беттеу: Г.Қ. Төлебаева
Басуға 9.04.2021 қол қойылды. Гарнитура Times New Roman
Пішіні 29,7x21½. Көлемі 11,27 ш.б.т
Таралымы 100 дана. Тапсырыс №01220

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институтының
Редакция және дизайн бөлімі

110300, Арқалық қаласы
Әуелбеков көшесі, 17
e-mail: arkgpi@mail.ru