

**Министерство образования и науки Республики Казахстан
Казахско-Русский Международный университет**



**МАТЕРИАЛЫ
I Международной детско-юношеской
научно-практической конференции,
посвященной 175-летию со дня рождения
АБАЯ КУНАНБАЕВА**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА:
ПОИСК. НАУКА. ЗНАНИЕ»**

15 апреля 2020 года



Казахско-Русский Международный университет



МАТЕРИАЛЫ
I Международной детско-юношеской
научно-практической конференции,
посвященной 175-летию со дня рождения
АБАЯ КУНАНБАЕВА

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА:
ПОИСК. НАУКА. ЗНАНИЕ»**

15 апреля 2020 года

Актобе 2020

Қазақ-Орыс Халықаралық университеті



«АДАМНЫҢ ЗАМАНАУИ ЖЕТІСТІГІ: ІЗДЕУ, ҒЫЛЫМ, БІЛІМ»

АБАЙ ҚҰНАНБАЙҰЛЫНЫҢ
175-жылдық мерейтойына арналған
I Халықаралық балалар мен жасөспірімдер
ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ

2020 жыл 15 сәуір

Ақтөбе 2020

УДК 08
ББК 94

Рецензенты:

Сеилханова Р. Б., проректор по кредитной технологии обучения и аккредитации Казахско-Русского Международного университета, к. ф.-м. н., проф.

Имангазин М. К., профессор кафедры «Металлургия и горное дело» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, к. т. н., проф.

Председатель редколлегии:

Уталиев Сакен Айладырович – D.Ph (история-археология, этнология), проректор по научно-исследовательской работе и проектной технологии обучения Казахско-Русского Международного университета.

Редакционная коллегия:

Жаржанова Шынар Нурсахимовна – магистр юридических наук

Демесинова Гулбану Молдахметовна – магистр филологии

Нурмаганбетова Манет Сагингалиевна – ДВА

Гришаева Ольга Валентиновна – к. б. н.

«Современные достижения человека: Поиск. Наука. Знание»: Электронный сборник статей по материалам I Международной детско-юношеской научно-практической конференции, посвященной 175-летию со дня рождения Абая Кунанбаева, г. Актобе, 15 апреля 2020 года. – Актобе: Казахско-Русский Международный университет, 2020. – 166 с.

Материалы настоящего сборника открывают актуальную серию публикаций, подготовленных обширным международным сообществом юных исследователей. Проблематика исследований, представленных в сборнике, охватывает очень широкий круг вопросов в области развития химии, информатики, истории и краеведения, психологии и биологии.

Материалы конференции представляют интерес как результат педагогической работы со школьниками в направлении научных исследований. Сборник материалов конференции включает оригинальные авторские исследования, соответствующие тематике основных секционных направлений работы, и заслуживает представления в открытой печати.

УДК 08
ББК 94

© КРМУ 2020



Казахско-Русский Международный университет



КРМУ
Актобе 2020

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

*«Только разум, наука, воля
и совесть возвышают человека...»
Абай Кунанбаев*

Уважаемые участники конференции и читатели сборника!

Материалы, которые содержатся в этой книге, подготовлены школьниками под руководством их учителей. Здесь собраны работы, выполненные по разным направлениям научного поиска, которые проводились в рамках исследовательской деятельности в школе.

Проведение конференции приурочено к празднованию 175-летнего юбилей Абая Кунанбаева, великого поэта классика, мыслителя и общественного деятеля, основоположника казахской письменной литературы и ее реформатора в духе сближения с европейской культурой.

Основная идея конференции заключается в том, что современное человеческое общество, достигшее значительного развития во многих направлениях культуры, науки, техники и творчества, продолжает свой рост, и главным вкладом в это каждого человека является постоянное стремление к поиску нового и неизведанного. Мы черпаем информацию из уже известных научных знаний и на их основе делаем удивительные открытия, которые возвращаются в науку новыми достижениями.

Обширный спектр тематики представленных исследований авторов говорит об актуальности научно-исследовательского направления деятельности в школьной среде. Организация подобных мероприятий дает возможности для самореализации и развития достижений в самостоятельных изысканиях для разновозрастного состава участников.

География участников конференции охватывает различные города, расположенные на территории Казахстана и России. Всех нас объединяет одна цель – узнать больше нового, поделиться своими открытиями с теми, кому это интересно.

Актуальность общей тематической направленности материалов сборника обусловлена философско-этическим значением ценностных понятий культуры и нравственного опыта соседствующих народов и толерантности педагогического опыта как программы общественного сознания.

Мы благодарим всех участников за интерес к научной работе, желаем успехов и надеемся на продолжение сотрудничества в рамках следующих совместных конференций.

Председатель Оргкомитета,
проректор по НИР и ПТО КРМУ, D.Ph.



С. А. Уталиев

АЛҒЫ СӨЗ

*«Тегінде адам баласы, адам баласынан ақыл, ғылым,
ар, мінез деген нәрселермен озбақ...»
Абай Құнанбайұлы*

Құрметті конференцияға қатысушылар мен жинақ оқырмандары!

Бұл кітаптағы материалдарды оқушылар мұғалімдердің жетекшілігімен дайындады. Жинақта мектептегі зерттеулер аясында жүргізілген ғылыми зерттеулердің әртүрлі бағыттары бойынша орындалған жұмыстар жинақталған.

Өткізілген конференция классик, ойшыл және қоғам қайраткері, қазақ жазба әдебиетінің негізін қалаушы және Еуропа мәдениетімен жақындасу рухында оны реформалаушы Абай Құнанбайұлының 175 жылдық мерейтойына арналған.

Конференцияның басты идеясы - мәдениеттің, ғылымның, технологияның және шығармашылықтың көптеген салаларында айтарлықтай дамуға қол жеткізген қазіргі заманауи адамзат қоғамы дамуын жалғастыруда және бұл үшін әр адам үшін жаңа беймәлім іздеуді үнемі қалайтын негізгі үлес болып табылады. Біз бұрыннан белгілі ғылыми білімдерден ақпарат аламыз да олардың негізінде ғылымға жаңа жетістіктермен оралатын таңғажайып ашылымдар жасаймыз.

Ұсынылған авторлардың зерттеу жұмыстарының кең ауқымы ғылыми-зерттеу бағытының мектеп ортасындағы өзектілігін көрсетеді. Мұндай іс-шаралардың ұйымдастырылуы қатысушылардың әр түрлі құрамы үшін өзін-өзі тану және тәуелсіз зерттеулердегі жетістіктерді дамыту үшін мүмкіндіктер береді.

Конференцияға қатысушылардың географиясы Қазақстан мен Ресейдің әртүрлі қалаларын қамтиды. Біздің барлығымызды бір мақсат біріктіреді - көп нәрсені үйрену, өз ашылуларымызды қызығушылық танытқандармен бөлісу.

Жинақ материалдарындағы жалпы тақырыптық бағыттың өзектілігі көрші халықтардың мәдениеті мен рухани тәжірибесінің құндылық тұжырымдамаларының философия-этикалық маңыздылығымен және қоғамдық сананың бағдарламасы ретінде педагогикалық тәжірибеге толеранттылықпен анықталады.

Барлық қатысушыларға ғылыми жұмысқа қызығушылық танытқандары үшін алғыс айтамыз, келесі бірлескен конференциялар аясындағы ынтымақтастықты жалғастырамыз деп үміттенеміз, сәттілік тілейміз!

ҚОХУ ҒЗЖ және ПТО жөніндегі проректор,
ұйымдастыру алқасының төрағасы, D.Ph.



С. А. Уталиев

**СЕКЦИЯ 1. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВО,
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА КӘМЕЛЕТКЕ
ТОЛМАҒАНДАРДЫҢ ҚЫЛМЫСТЫҚ ЖАУАПТЫЛЫҒЫ**

Қаири Нұрхализа Рүстемқызы

Ғылыми жетекшісі: **Раева Мария Сериковна**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

Соңғы кездері бұқаралық ақпарат құралдарынан кәметке толмағандардың қатысуымен болып жатқан түрлі дау-дамай жағдайлар, қылмыстар жөнінде оқып, естіп жүреміз. Жасөспірімдер инспекторлар бақылауында болса да, олардың қатысуымен болып жататын құқық бұзушылық фактілері аз емес. Жасөспірімдер арасындағы нашарлық, тіпті маскүнемдік жайлар да ұшырасады. Кейде жасөспірімдер арасындағы кикілжіндер де араша түсер түсер ешкім болмағандықтан, өрши түсіп, арты ауыр қылмыстарға әкеп соғады.

Адам баласын заман өсіреді, кімде-кім жаман болса, оның замандасының бәрі виноват – деп Ұлы Абай атамыз айтып кеткендей, расында да кәметке толмағандардың қылмыстылығының басты себебі, ата-ананың жұмыс бастылығы, қадағалауының аздығы, толық емес отбасылар, маскүнем ата-аналар, балалардың өз еркімен кетуі, жастардың «бос уақытының» көп болуы, теледидар, ұялы телефон және тағы басқа түрлі гаджеттер жасөспірімдер арасындағы қылмыстылықтың өршуі болып отыр.

Ресми мәліметтер көрсетіп отырғандай, қазіргі таңда сәтсіз отбасылар, суицид жасауға бейім балалар қатары көбейіп барады және қылмыс жасаушылардың жас деңгейі жасарып бара жатқандығы баршаға аян. Еліміз бойынша орта есеппен әрбір он екінші қылмысты жас өспірімдер жасайды, оның ішінде он төрт, он бес жастағы жастардың қылмыстық көрсеткіші он алты, он жеті жастағы жасөспірімдердің қылмысына қарағанда едәуір белсенділікті байқатады.

Қылмыстық жауаптылық дегеніміз жасаған қылмысы үшін жеке тұлғаның қылмыстық заңмен бекітілген жаза немесе қылмыстық-құқықтық сипаттағы басқа да шараларды мойындауға міндеттілігі.

Адам құқықтары мен бостандықтары саласындағы Халықаралық ережелерде кәметке толмағандардың қылмыстары бойынша іс жүргізу нақты орын алады.

БҰҰ-ның Бас Ассамблеясы 1985 жылғы 29 қарашада кәметке толмағандарға қатысты әділ соттылықты жүзеге асыруды қамтитын Пекин ережелер деген атпен белгілі шағын стандартты ережелерді қабылдады. Бұл ережелер әртүрлі құқықтық жүйелер шеңберінде қолданыла алатындай және сонымен бірге, жасөспірім құқық бұзушылармен кез-келген ұйғарымда және кез-келген жүйеде қатынас жасауда бірқатар ең төменгі стандарттарды белгілей алатындай етіп жасалған. Ережелер барлық жағдайларда бейтарап, әділ және өзгертусіз қолданылуы тиіс. Осы ережелер кәметке толмағандар істерін жүргізу тәртібі белгіленген қолданыстағы қылмыстық істерді жүргізу кодексі нормаларында да көрініс тапты.

Қылмыстық іс жүргізу заңдылығымен осы тараудың ережелері қылмыс жасалған сәтте кәметтік жасқа, яғни он сегіз жасқа толмаған адамдардың істері бойынша қолданылады. Жалпы жасты анықтау бойынша кәметтік жасқа толған деп туған күні келген адамды айтпайды, ол сол күннен бастап, яғни сағат 00-бастап кәмет жасқа жеткен болып саналады. Ал медициналық сараптама бойынша ол жаңа жылдан бастап кәметтік жастағы болып табылады.

Қазақстанда қазіргі уақытта бұл мәселеге ерекше назар аударылып отыр, жасөспірімдер қылмыстылығына талдау жүргізіледі, олардың құқыққа қарсы мінез-құлықтарының себептері анықталады, олардың алдын алу шаралары жасалады.

Кәмелетке толмаған қылмыскер дегеніміз кім? Кәмелетке толмаған қылмыскер – бұл заң бойынша жазалау қатерімен тиым салынған, қоғамға қауіпті әрекетті кінәлі түрде жасаған, 14 жасқа толған, бірақ 18 жасқа толмаған, ақыл-есі дұрыс адам болып табылады. Жалпы алғанда, кәмелетке толмаған қылмыскер жалпы қылмыскерге тән белгілердің бәріне ие, десек те, бұған қоса өздерінің жас және психологиялық, әлеуметтік және өнегелік, сондай-ақ демографиялық және құқылық ерекшеліктерімен ерекшеленеді. Дәлірек айтар болсақ, олардың бұл ерекшеліктері ең алдымен кәмелетке толмағандар тұлғасындағы және олардың психофизиологиялық дамуындағы жас ерекшеліктерімен қамтылады. Кәмелетке толмаған қылмыскерге тән ерекшеліктердің бірі – олардың құқықтық және өнегелік санасының елеулі түрде бұрмалануы болып саналады. Яғни, мұндай кәмелетке толмағандар, біріншіден, ар – ұят, борыш, ерік сияқты сезімдерді жеке басының қалауынша немесе өз жолдастарының тілегіне қосыла отырып, өздерінше түсінеді.

Екіншіден, олар ойын-сауық пен құмар ойындарына бейім болады.

Үшіншіден, өзге адамның қайғы-қасіретіне немқұрайлы қарайды, әлсіздердің есебінен өзін - өзі танытуға, өзін көрсетуге ұмтылады.

Төртіншіден, олар заң бойынша тиым салынғандардың барлығын форсализм деп санай отырып, заңдардың әлеуметтік мәнін елемейді, заң мақсаттарына өз мақсаттарын қарама – қарсы қояды, сондай-ақ, заң талабы мен нормаларына қарсылық көрсетеді.

Бесіншіден, әдетте олар құқық қорғау органдарына қатысты өшпенділік және сенімсіздік қатынаста болады.

Қылмыстық құқықбұзушылыққа барған кәмелет жасына толмағандарға алдымен *мәжбүрлі тәрбиелік шаралар*, тек содан кейін ғана жазаның өзі қолданылады. Қылмысқа алғаш рет барған жасөспірім және оның түзелуі қылмыстық жауаптылыққа тартылмай-ақ мүмкін болатыны анықталған жағдайда қылмыстық жауаптылықтан босатып оған келесі мәжбүрлі түрдегі тәрбиелеу шараларының бірі қолданылады:

Жәбірленушіден кешірім сұрау міндетін арту.

Ата-анасының немесе олардың орнын басатындардың, жақындарының, арнайы мемлекеттік ұйымның қарауына беру.

Ескерту.

Пробациялық бақылау орнату.

Кәмелет жасына толмағандардың тәртібіне ерекше талаптар қою және олардың бос уақытын пайдалануды ұйымдастыру.

Тигізген зияның қалпына келтіру міндетін арту.

Ерекше ереже бойынша жұмыс істейтін білім беру мекемесіне орналастыру.

Кәмелетке толмағандарға қолданылатын жаза түрлері:

Белгілі бір қызметпен айналысу құқығынан айыру кәмелет жасына толмағандар үшін бір жылдан екі жылға дейін белгіленеді.

Сотталған кәмелет жасына толмаған тұлға үшін өзінің жеке табысы немесе мүлкі болмаса, айыппұл алынбайды. Айыппұл айлық есептік көрсеткіштің 10-нан 250-ге дейінгі мөлшерде тағайындалады.

Өз алдына табыс тауып жүрген немесе басқа да кіріс көзі бар кәмелет жасына толмаған тұлға үшін 10-нан 250 айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде түзету жұмыстары тағайындалады.

Кәмелет жасқа толмағандарды қоғамдық жұмыстарға тарту 40 сағаттан 150 сағатқа дейінгі мерзімге белгіленіп, сабақ уақытынан немесе негізгі жұмысынан тыс уақытта шамасы келетін жұмыстарға жіберіледі. Жазаның аталған түрінің ұзақтылығы 16 жастағылар үшін күніне екі сағат, ал 16-дан 18 жасқа дейінгі тұлғалар үшін 3 сағатқа созылады.

Кәмелет жасқа толмағандардың бас бостандығын шектеу 2 жылға дейін белгіленеді, ал бас бостандығын шектеу түріндегі жазаның өтелмеген бөлігін бас бостандығынан айырумен ауыстырған кезде, жазаның тұтастай қалған өтелмеген бөлігі белгіленеді.

Кәмелет жасқа толмағандардың бас бостандығынан айыру мерзімі 10 жылдан аспайды. Ал ауыр жағдайларда адам өлтірсе немесе қылмыстық заңбұзушылық ішінде лаңкестік әрекеттерге барса, заң бойынша 12 жылға бас бостандығының айырады. Бас бостандығынан айыруға үкім шығарылған кезде, 18 жасқа толмаған тұлғалар орташа немесе күшейтілген режимдегі түзету колонияларына орналастырады. Ал орта дәрежелі немесе жеңіл қылмыс жасап, өлім-жітім болмаған жағдайда, бас бостандығының айыру қарастырылмайды.

Кәмелет жасқа толмағандарды құқықтық жауаптылыққа тарту ерекшеліктері:

Алғаш рет орта дәрежелі қылмыс жасады деп күдіктелген, 16 жасқа толмаған жасөспірімдерді сотқа дейінгі тергеу үшін қамауға алуға болмайды. Кәмелетке толмағандарды сотқа дейінгі тергеу үшін қамауға алу ерекше жағдайларда және қысқа уақыт аралығында қолданылуы мүмкін. Кәмелетке толмағандарды ауыр және ерекше ауыр қылмыс жасауы мүмкін деп күдіктенген жағдайда ғана құқықтық негізін міндетті түрде көрсетіп, сотқа дейінгі тергеу үшін қамауға алуға болады.

Кәмелетке толмаған құқықбұзушылар мен жәбірленушілерді сот отырысы өтіп жатқан залда суретке және бейнекамераға түсіруге тыйым салынады. Бұндай жағдай тек кәмелетке толмаған жасөспірімнің өзі немесе оның заңды өкілі өтініш берген жағдайда ғана іске асады.

14-тен 16 жасқа дейінгі күдікті, айыпталушы, сотталушы жасөспірімдерден және психикалық аурумен ауыратын немесе психикалық жағынан жетілмей қалған жасы 16-дан 18-ге дейінгі жасөспірімдерден жауап алу кезінде міндетті түрде педагог немесе психолог қатысу керек. Мұндай күдікті, айыпталушы, сотталушы жасөспірімдердің педагогтің немесе психологтың қатысуынсыз берген жауаптары есепке алынбайды.

Қылмыстылықпен күресте ең маңызды іс - оның алдын алу, одан сақтандыру екендігі белгілі. Осыған орай, жастардың психикалық және физикалық тұрғыдан сау-саламат болуына, олардың сыртқы әлеммен өзара қарым-қатынасы барысында және кәмелетке толмағандар жасайтын қоғамға қауіпті әрекеттерге қатысты қолданылатын құқықтық нормаларды насихаттауға бағытталған *арнайы іс-шаралар тізімін* ұсынып отырмыз.

Әрі аталмыш бағдарлама аясында біз мынадай іс-шаралардың жүзеге асырылғанын қалар едік:

1. Жастардың кітап оқып, театрға баруға, жалпы рухани өсіруге ынталандыру, олардың олардың өмірге деген дұрыс көзқарасын қалыптастыру.

2. "Балаларға көмек көрсету орталығын" көбірек ашу, әрі мұндай орталықтарда қамқорлықсыз қалған балаларды, жетім балаларды, ата-анасы тастап кеткен балаларды, әр түрлі себептермен күнелтуге қаржысы жоқ балаларды жан-жақты қамқорлыққа алу және тиісті тәлім-тәрбиемен қамтамасыз ету.

3. Ұйымдастырушылық бағытындағы республикалық, аймақтық, облыстық және аудандық, ауданаралық жасы кәмелетке толмағандар қымыстылығымен күресу шараларының бағдарламалары қабылданып, оларды кәмелетке толмағандар тұлғасы ерекшеліктерін қылмыстық алдын алуда ескерілуі нақтылы түрде қаралуы.

4. Республика шеңберінде арнаулы мемлекеттік криминалогиялық орталық, ғылыми зерттеу институты ашылып, оның басты бір бағыты - жасы кәмелетке толмағандар қылмысының алдын алу мәселелері мен идеялары болуы қажет. Ол орталықтың бөлімшелері (топтары, лабораториялары) әрбір аймақ, облыстарда жұмыс жасауы қажет. Бұл жұмысқа жастар тәрбиесіне байланысты барлық мемлекеттік мекемелердің (әсіресе, білім, еңбек, органдарының, педагогикалық, медициналық, тағы да басқа әлеуметтік субъектілердің белсене қатысуын қамтамасыз ету.

5. Кәмелетке толмаған қылмыскерлермен жұмыс жүргізетін әлеуметтік және әлеуметтік-педагогикалық қызметтердің бөлімшелерін, яғни:

- ювеналдық полиция;
- ювеналдық соттар;
- реабилитациялық (патронаждық) қызметтер;
- омбудсмен (кәмелетке толмағандар құқығы жөніндегі өкілі) қызметін ашу.

6. Бұрын сотталып, рақымшылық алған, берекесіз отбасылардан шыққан жасөспірімдердің мамандық алып, жұмысқа араласуына жағдай жасау, олар үшін еңбекке бейімдеу орталықталықтарының санын арттыру.

7. Міндетті квоталарды белгілеу жолымен кәмелетке толмағандарды жұмысқа орналастыру және жастарға әлеуметтік көмек көрсету мен қазіргі жағдайға бейімдеу жүйесін қалыптастыру.

8. Жастарға арналған әлеуметтік қызметтер кешенін, оның ішінде, жастардың еңбек орталықтарын, наркологиялық қызметтер, балалар мен жастарға арналған баспаналар, жасы кәмелетке толмаған құқық бұзушыларға арналған әлеуметтік сауықтыру мекемелерін, заңдық көмек беру және демалыс орталықтарын көптеп құру.

9. Балаларды қорғау мәселесі жалпы әлеуметтік қорғау проблемасынан ажыратылуы тиіс.

10. Оқу орындарында психо-педагогикалық, мектепшілік татуластыру қызметтерін құру, сонымен қатар олардың типтік ережелерін жасау.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы, 30 тамыз 1995 ж. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=51005029 (Өзгертулерімен 11.01.2020 ж.).
2. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі, 3 шілде 2014 ж. № 226-V. – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1400000226> (Өзгертулерімен 11.01.2020 ж.).
3. Алауханов Е. Профилактика преступлений: Учебник. - Алматы: NURPRESS, 2016. – 376 с.
4. Каженов Е. Е. Уголовные правонарушения против общественной безопасности и общественного порядка: Учебное пособие. – Алматы: CyberSmithCyberSmith, 2018. – 155 с.
5. Кәмелетке толмағандардың қылмыстық жауапкершілігі. – URL: <https://articlekz.com/kk/article/17086> (Өзгертулерімен 11.01.2020 ж.).

10

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАЗАХСТАНА

Конкин Георгий Андреевич

Научный руководитель: **Сагинбаева Айман Махсотовна**
Средняя школа № 26, город Актобе, Республика Казахстан

В докладе анализируются состояние легкой промышленности в Республике Казахстан. Развитию легкой промышленности уделяется большое внимание во многих странах мира. Так как эта отрасль обладает не малой социальной значимостью. В целом легкая промышленность Казахстана имеет небольшое влияние на экономику нашей страны и имеет небольшой удельный вес в объеме промышленного производства. Приведены примеры, а также проблемы как недозагрузка мощностей, зависимость от госзаказа, квазигосударственного сектора, нехватка оборотных средств предприятий, неиспользование рыночных инструментов продвижения продукции.

Легкая индустрия Казахстана пребывает в состоянии затянувшегося кризиса. Причинами сложившейся ситуации послужили: мощный приток импортной продукции, инфляция, налоговое бремя. Одной из главных причин стало разрушение налаженной системы централизованного закупа и распределения сырья, реализации готовой продукции.

Начиная с 2010 г. наблюдается постепенное сокращение экспорта и значительный рост импорта. Затем в 2011 г. произошел значительный рост импорта - на 63 %, что связано с повышением спроса на готовые изделия легкой индустрии и верхнюю одежду. Также возрос импорт тканей, обуви, ковров и ковровых изделий [5]. В целом с 2007 по 2012 г. экспорт товаров легкой промышленности сократился на 85,6 %, а темп роста импорта составил 292,1 % (импорт возрос почти в три раза). С 2011 по 2012 г. экспорт сократился на 7,7 %, а импорт увеличился на 86,1 %.

Методы исследования включали анализ, применение, классификация.

Хлопок это один из важнейших и наиболее из распространенных растительных волокон. Люди его использовали по-разному. Например, шитье одежды и обуви, ковров, веревки и нитки. Преимущество тканей из хлопкового волокна: дешевизна производства, хорошие гигиенические свойства, способность к усадке. Впервые хлопок начал культивироваться 7000 лет назад представителями цивилизации в долине Инда.

Шерсть в отличие от хлопка бралась из животных, большим и ярким примером являлась овца. С древних времен для казахов овцы являлись пропитанием и одеждой. Это объясняется тем, что у овцы густая шерсть, и поэтому казахи из шерсти могли сшивать различные виды одежд, обуви и даже некоторые части дома. Например, когда строят юрту, на верх основания стелются большие и длинные куски полотна. Значение шерсти не утратилось и до сих пор, так как в некоторых аулах до сих пор пасут большие стада овец.

Успешное культивирование хлопка требует длительного периода теплых температур без заморозков, достаточного количества солнечных дней и умеренных осадков, обычно от 600 до 2000 мм. Хлопковые плантации настолько обширны, что собирается хлопок механизированным способом. Ручная сборка гораздо более аккуратная, но в десятки раз менее производительная. Затем, после этого хлопок очищают от ненужного сырья. Хлопковые тюки поступают со сборных пунктов на завод – изготовитель. Там они вскрываются и выдерживаются сутки для так называемого цветения. После того хлопок грузится на специальные машины, где он разрыхляется и избавляется от ненужных примесей и семян. Затем хлопок проходит конечную процедуру очистки. Получившиеся волокна хлопка скручиваются и прессуются. Семена не выбрасываются: часть из них будет снова посеяна, часть уйдет на масло, а оставшийся жмых станет кормом для скота.

Из хлопковых волокон прядут нити. Они проклеиваются растворами на основе смол, жиров и крахмала для того, чтобы успешно противостоять механическим воздействиям в процессе дальнейшей обработки. Далее происходит отбеливание. Раньше отбеливателем служили солнечные лучи, теперь же применяются более современные технологии - растворы, в состав которых входят вещества на основе хлора или перекиси водорода. На следующем этапе смывается использованный ранее клей. Иногда ткань производится из уже окрашенных нитей. В иных случаях отбеливающее полотно, которое в процессе обработки становится полностью гидрофильным, окрашивается специальным синтетическими веществами, которых в промышленности существует не одна тысяча. В процессе производства хлопок подвергается так называемой аппретуре. Аппретура – ряд операций, которые придают ткани необходимые потребительские свойства. Есть механические разновидности вроде выбривания и ворсовки, но большая часть производится с использованием химических веществ. Мерсеризация – вымачивание волокон, нити или готового полотна в едком натрии при нулевой температуре. Эта операция придает хлопку шелковистость, прочность и способность сохранять форму. Хлопковая или хлопчатобумажная, ткань отличается прочностью, привлекательным внешним видом и износостойкостью. Изделия из неё приятны на ощупь, хорошо стираются и обладают отличными гигроскопичными свойствами (хлопок может впитать влаги массой до 15-20 % собственного веса).

По сообщению АО «КазАгроМаркетинг», казахстанская шерсть не отвечает международным стандартам и является неконкурентоспособной, из-за чего ее

производители терпят огромные убытки. Из-за низкого качества шерсти отечественные производители ежегодно теряют до \$20 млн. Пользуясь ситуацией, перекупщики скупают шерсть на внутреннем рынке по бросовым ценам – чуть выше \$1,5 за килограмм, тогда как мировые цены достигают \$3,5 за килограмм шерсти. По словам главного менеджера аналитической службы АО «КазАгроМаркетинг» Динары Кульшановой, в Казахстане нет стригальных пунктов, а также не проводится классификация шерсти. «К примеру, когда стригут овец, со спины отдельно откладывается шерсть, с боковой части отдельно. У нас шерсть скупается вся, из-за чего имеет низкую цену. В других странах этот процесс локализован. Начиная от стрижки до упаковки, все выполняется на одном предприятии», – пояснила она. Стоит отметить, что 48% произведенной казахстанской шерсти не востребовано как на внутреннем, так и на внешнем рынках. При экспорте в 14,722 тыс. тонн шерсти в невытом виде и производстве 33,968 тыс. тонн, остатки, идущие на выброс составляют 16,429 тыс. тонн. Напомним, что первый вице-премьер Республики Казахстан Умирзак Шукеев ранее говорил, что в Казахстане необходимо создать сеть по закупке отечественной шерсти, чтобы иностранцы не скупали ее за бесценок. Он также отмечал, что развитие тонкорунного овцеводства в РК невозможно без решения проблемы закупки шерсти. По его мнению, необходимо менять механизм субсидирования, чтобы казахстанским хозяйствам было выгодно продавать шерсть именно отечественному производителю.

Высшей точки в своем развитии казахский шерстяной сектор достиг в конце 1980-х годов. Численность поголовья овец тогда составляла 35 млн. голов, настриг шерсти превышал 100 тыс. тонн, что составляло около 4 % от мирового производства. Половина стада была представлена чистопородными животными, большая часть которых предназначалась для получения тонкорунной шерсти (на эту разновидность приходилось около 60% всего настригаемого шерстного сырья). При этом большая часть поголовья находилась в крупных сельскохозяйственных предприятиях. Практиковалось отгонно-пастбищное овцеводство, когда животные ежегодно переводились на удаленные горные и пустынные пастбища. Это становилось возможным благодаря специально созданной инфраструктуре (скотопрогоны, питьевые источники, домики для пастухов, укрытия для животных, станции искусственного осеменения и т. д.). Существовала централизованная система заготовки шерсти (т.н. заготконторы), которая закупала продукцию как у колхозов и совхозов, так и у населения. Большая часть шерсти перерабатывалась на местном уровне в пределах крупных интегрированных предприятий с числом занятых от 500 до нескольких тысяч человек. В те времена казахская шерсть и товары из нее реализовывались в пределах всего Советского Союза. Красная Армия (одеяла, шинели) и другие государственные организации (милиция, железная дорога и т.п.) были важнейшими их потребителями. С распадом Советского Союза и началом экономических реформ 90-е годы (отмена субсидий, приватизация земли и колхозного имущества, перераспределение собственности, которое коснулось и животных), казахская производственная цепочка в секторе шерсти, как и многие другие цепочки, оказалась разобщена и разрушена. Перерабатывающие предприятия с устаревшими технологиями и унаследованной с советских времен системой организации труда оказались неконкурентоспособными и в итоге либо закрылись, либо резко сократили объемы производства. Существовавшие длительное время кооперационные связи между республиками СССР исчезли, внутренний спрос в Казахстане начал смещаться от одежды из тяжелых и грубых волокон к более дешёвым изделиям на основе синтетических волокон. Как следствие, доходы в сегменте шерсти существенно сократились, шерсть в больших количествах стала накапливаться у фермеров как невостребованный товар.

Таким образом, совокупное товарное производство шерсти упало до 20 % от достигнутого в прежние годы уровня. Более того, объемы производства тонкорунной шерсти сократились в 9 раз. Решающую роль на рынке стали играть цены на мясо, даже хозяйства,

специализирующиеся на разведении тонкорунных пород овец, стали активно продавать ягнят на мясо.

Актюбинский завод хромовых соединений (каз. Ақтөбе хром қосындылары зауыты) – промышленное предприятие в городе Актобе, Казахстан. Выпускает монокромат, бихромат натрия, хромовый ангидрид, хромовые дубители и другие. Сырьем является хромовая руда. Строительство завода началось в 1949 году, первая очередь введена в строй 1957 году, вторая – 1963 году. Хромовые соединения используются в авиационных, нефтяных, нефтедобывающих, фармацевтических, лакокрасочных, текстильных и кожевенных и других отраслях промышленности. Продукция экспортируется во многие страны мира (США, Бельгия, Япония, Франция, Германия и другие).

С 1996 по 2015 год находился под управлением фирмы Special chemical Inc (Лихтенштейн). Согласно данным рейтингового агентства «Эксперт РА Казахстан» АО АЗХС на 2015 год занимает 164-е место в списке крупнейших компаний Казахстана[2]. Мусоросортировочный комплекс в Актобе открыли в мае 2017 года. Компания «Союз Грант» вложила в проект 350 млн тенге. Сортировать планировалось до 200 тыс. тонн мусора в год. Предполагалось, что комплекс не только обеспечит работой до 150 человек, но и позволит продлить срок эксплуатации полигона твердо-бытовых отходов, так как значительная часть мусора после сортировки шла на переработку. На заводе применили российские технологии, сортировать начали пластик, стекло, макулатуру, металл, алюминий. В строительство комплекса предприниматели вложили собственные средства, на покупку дорогостоящего оборудования взяли кредиты. Местные власти помогли с участком. Однако бизнес оказался нерентабельным. В настоящее время комплекс временами простаивает, временами работает вполовину своей мощности. В результате, по словам руководителя проекта Алтынбека Казантаева, образовались многомиллионные долги, включая просроченные платежи по кредитам... Много вопросов у предпринимателя по поводу логистики. Мусороперерабатывающие заводы в Казахстане есть. Однако вторсырье из Актобе удобнее и выгоднее, учитывая цену и логистику, возить в Россию, говорит бизнесмен. В основном в Оренбург, а также в Челябинск, Магнитогорск, Волгоград. Чтобы компенсировать часть затрат на содержание комплекса, предприниматель обратился с предложением включить в тариф часть затрат на сортировку мусора. Однако, учитывая общереспубликанскую тенденцию по снижению тарифов, в Актобе вывоз мусора подешевел со 105 тенге до 104... Вопросы необходимости строительства мусороперерабатывающего комплекса в Актобе поднимались несколько лет. Интерес проявили представители Японии и Голландии. Однако дальше переговоров дело не пошло.

Хлопок казахстанских сортов экспортируется в 11 стран. Об этом сообщил председатель правления НАО «Национальный аграрный научно-образовательный центр» при Министерстве сельского хозяйства РК Аскар Наметов, передает корреспондент МИА «Казинформ». «В 1991 году в Казахстане отсутствовали собственные сорта хлопка, в настоящее время созданы 10 сортов, из которых 5 успешно прошли государственные испытания. В настоящее время урожайность хлопка-сырца составляет 22-23 центнеров с гектара, хотя потенциал новых отечественных сортов – 38-40 центнеров с гектара. Ставится задача повысить ее на 30-40 процентов, с одновременным улучшением качества хлопкового волокна, что будет способствовать повышению конкурентоспособности товаров из хлопкового волокна, масла, как на внешнем, так и на внутреннем рынке», – сказал А. Наметов. По его словам, хлопок отечественных сортов в настоящее время экспортируется в 11 стран. Это Россия, Беларусь, Германия, Латвия, Молдова, КНР, Бельгия, Иран, Украина, Италия и Корея. А.Наметов также сообщил, в настоящее время допущено к использованию около 160 сортов и гибридов 25 видов культур казахстанской селекции. Из них 39 сортов картофеля и 103 вида овощебахчевых культур.

Одним из немногих положительных моментов принятия закона о развитии хлопковой

отрасли предприниматели называют введение системы субсидирования хлопководства. Правда, и здесь не все однозначно. На первых порах действовала система субсидирования работников и экспертизы качества хлопка. Вначале были предусмотрены только погектарные субсидии без привязки к урожаю. Работник получал свои 12 тысяч тенге на гектар независимо от результата. С 2015 года государственная поддержка стала выделяться двумя траншами. Первый в размере 11 тысяч тенге за гектар весной, второй – в зависимости от полученного урожая осенью. Обязательным условием для получения второго транша субсидий, выделяемого на тонну продукции, являлась сдача сырца на переработку. Сдав его в сентябре, крестьянин получал переработанный хлопок лишь в конце октября, и только тогда ему перечислялась вторая часть субсидий. Для дехкан, работающих в долг, такой подход к субсидированию был крайне неудобен. Вырастив урожай, им нужно как можно быстрее выручить за него живые деньги, чтобы рассчитаться с кредиторами. Если в 2014 году расходы на гектар хлопчатника составляли 135 тысяч тенге, то в 2018-м уже 186 тысяч. Поэтому они сдавали урожай компаниям – трейдерам, которые сразу же производили расчет. Но при таком подходе крестьяне лишались субсидий.

К примеру, в минувшем году из 2,7 млрд. тенге, предусмотренных на субсидирование хлопчатника, было освоено только 300 млн. тенге. Остальные 2,4 млрд. были освоены и вернулись в бюджет государства.

В октябре этого года в сельском округе Алатау батыр Шардаринского района Туркестанской области планируется запустить хлопкоперерабатывающий завод International company of Cotton (ICC) стоимостью 5,5 млрд тенге. По информации предприятия, проектная мощность завода составит 400 тонн хлопка-сырца с выходом 120-150 тонн хлопка-волокна в сутки, или 144 тыс. тонн хлопка-сырца и 47 тыс. тонн хлопка-волокна в год. Как сообщил Kursiv.kz директор ТОО «International company of Cotton» Мухитдин Абдулла, на сегодня проект готов более чем на 95 %. В частности, по его словам, все оборудование завезено и установлено, сейчас заканчиваются работы по строительству склада готовой продукции.

В январе 2019 года на предприятии переработали пробную партию объемом в 1 тыс. тонн хлопка-сырца. С момента официального запуска, который приурочен к сезону сбора хлопка, здесь намерены сразу выйти на полную мощность. Вся продукция будет экспортироваться на прядильные фабрики. Производственный цикл работы завода полностью автоматизирован, современное оборудование завода позволяет потреблять электроэнергию в три раза меньше, а выпуск готовой продукции, наоборот, увеличивается.

Использованная литература

1. Хлопчатобумажные ткани // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. – URL: https://gufo.me/dict/brockhaus/Хлопчатобумажные_ткани (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
2. Хлопок // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. – URL: <https://slovar.cc/enc/brokhauz-efron/1680749.html> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
3. В какие страны экспортируют казахстанский хлопок. – URL: https://forbes.kz/news/2017/11/21/newsid_159836/ (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
4. Актюбинский завод хромовых соединений // Казахстан. Национальная энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2004. – Т. I. – 560 с.
5. Линник А. В Шымкенте введен в эксплуатацию комбинат первичной обработки шерсти. – URL: <https://kursiv.kz/news/kompanii/2010-06/v-shymkente-vveden-v-ekspluatatsiyu-kombinat-pervichnoy-obrabotki-shersti> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).

ВЕЛИКИЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Рощина Елизавета Павловна

Научный руководитель: **Гришаева Надежда Валентиновна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

Россия на протяжении всей своей истории обладала выгодным экономическим положением. Она издревле выступала в роли транзитной страны, через которую перевозились товары со всего мира. К тому же наша страна всегда была выгодным торговым партнером, экспортировавшим важнейшие ресурсы и товары высокого качества. Каким будет дальнейшее ее развитие? Мы попробуем сделать предположения об этом, основываясь на опыте прошлого. Одним из самых перспективных проектов последних лет, в сфере экономики, является Новый Шелковый путь.

Новый Шелковый путь – многообещающий замысел, который может оказать огромное влияние на экономику многих стран мира, в том числе и на Россию. Ведь Россия один из крупнейших и наиболее влиятельных партнеров Китая. Исходя из выше изложенного исследование концепции этого проекта является важным для любого жителя нашей Отчизны. Интерес представляет то, как он будет способствовать увеличению торговых оборотов и развитию собственной как сухопутной, так и морской транспортной сети России.

Великий Шелковый путь в древности

Великий Шелковый путь изначально представлял собою маршрут, соединявший ранее известные торговые пути. Объединение этих маршрутов, соединявших земли Средиземноморья и Китая, происходило постепенно (рисунок 1). Существовали отдельные участки Великого Шелкового пути: «Лазуритовый путь» соединял Среднюю Азию и Средний Восток со Средиземноморьем и Индией; «Нефритовый путь» связывал Восточный Тукестан с Китаем; «Сътепной путь» - из Причерноморья к берегам Дона, оттуда к сарматам в Южное Приуралье, а затем – в Прииртышье и к озеру Зайсан. Первые из них появились в Западной Азии в VII-III вв. до н. э. [4]. Начиная с этого момента пути Евразии складываются в трансконтинентальную систему [1]. Необходимость в их создании видели не только сами купцы, но и правители древних Ассирии, Вавилона.

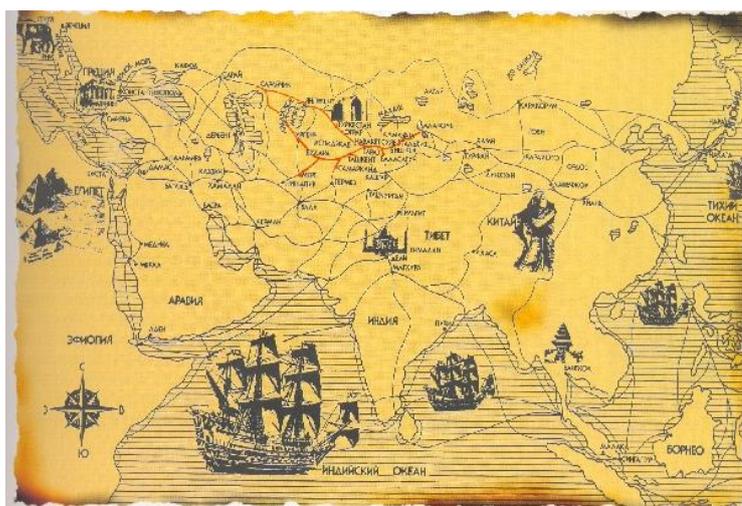


Рисунок 1 - Нефритовый и лазуритовый путь
(<https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0ce1/00058b20-14d6f8fc/img3.jpg>)

Позже развитию коммуникаций на данной территории способствовал Александр Македонский. Это, во-первых, это помогало держать под контролем захваченные местности, во-вторых, упрощало сбор налогов. Так появился «царский путь», соединявший побережье Эгейского моря и Иран. Протяженность пути составляла около 2200 км, на всем его протяжении торговец мог встретить постоянные дворы. Его ответвления затрагивали также территорию современной Индии и Афганистана [4]. «Привязанность» городов, расположенных на территории пути, привела к тому, что после затухания торговли, они пришли в упадок [7].

Дороги, имевшие меньшее значение тоже находились под охраной и вели в различные направления [12]. Купцы, однако, составляли свои собственные маршруты. Порой, их не останавливали ни разбойники, ни сложные погодные условия. В случае, если они не могли пройти через территории какой-либо страны, например, из-за политических причин, им приходилось выбирать обходной путь [2]. Такие обходные пути чаще всего пролегли через Малую Азию, Кавказские горы и Южный Прикаспий. Реже пользовались маршрутом, огибавшим Каспийское море близко к территории Китая [4].

До конца II в. до н. э. Китай оставался замкнутой страной, и торговля с ним практически не велась. Этому препятствовал рельеф местности, точнее горные системы Кульлунь и Гиндукуш. Еще острее проблема становилась из-за непроходимых джунглей Бирмы и протянувшихся на 3000 км Гималаев. Так, Александр Македонский не выступил на завоевание земель, располагавшихся восточнее Индии. Это считалось пределом обитаемого мира. Однако китайцы, вскоре сами стали контактировать с жителями ближних территорий. Историю того, как произошли эти первые контакты, по праву можно считать удивительной. Кочевое племя, жившее в согласии с Китаем, было вытеснено другим, испытывавшим к Китаю неприязнь. Китайский император послал за дружественным племенем своего военачальника, который должен был склонить кочевников к совместной борьбе с врагом.

Военачальник, Чжан Цянь, пересек горы Тяньшаня, на десяток лет попал в плен, но, все-таки смог найти нужное племя. Однако кочевники не поддержали планы китайцев. Это путешествие имело огромное значение для дальнейшей торговли Китая с другими странами. Чжан Цянь во время своих странствий увидел плодородные долины, множество городов, в которых жили представители древних оседлых цивилизаций [10]. Эти люди проживали свою нелегкую жизнь и умирали практически там же, где рождались [8].

Вернувшись, домой, он рассказал об квиденном императору. Конечно, император захотел владеть богатствами тех земель: прекрасными скаковыми лошадьми. Жители тех мест, в свою очередь, не имели представлений о производстве шелка. К ним были отправлены посольства [10]. Со многими видами товаров познакомились и жители Востока. Так зародился Шелковый путь (рисунок 2).

Нефритовый путь можно назвать предшественником Шелкового пути. Он возник в эпоху неолита, в древние времена, когда люди не знали металлургии, когда не были приручены знакомые нам сегодня домашние животные. Одним из немногих доступных полезных ископаемых тогда был нефрит (рисунок 3). Нефритовый путь вел на запад и начинался в Прибайкалье. Дальше он разветвлялся, и многие из его направлений располагались на территории современного Северного Казахстана [11]. Купцы для расчетов использовали монеты немногих «сильных» государств [7].

Путь принадлежал сначала племенам адриановской археологической культуры, затем скифам. Всю дорогу люди шли пешком, неся не только драгоценную поклажу, но также пищу, оружие. Со временем, в местах, где пролегал маршрут торговцев, начали возникать поселения. Самый известный из них на сегодняшний момент – Аркаим. Такие камни, как яшма, лазурит, считались талисманами. Из нефрита делали украшения и оружия труда. Нефрит можно назвать «национальным камнем Китая». Изделия из него можно было встретить во многих домах.



Рисунок 2 – Великий шелковый путь во II веке до н.э.
(<https://www.sunnyflower.ru/images/silk.png>)



Рисунок 3 – Нефритовый дракон, Китай
(http://www.unikaz.asia/sites/default/files/public/upload/content-photo/Dorogoy_magazine/velikii_nefritovyi/nefritovyi_put_1.jpg)

В «Повествовании о Сыне Неба Му» рассказывается о путешествии Му-вана к правительнице Сиванму. Этот источник относят к началу I тысячелетия до н.э. И, как предполагают ученые, действия, описанные в нем происходят в районе Каспийского моря и междуречья Амударьи и Сырдарьи [11].

Лазуритовый путь. При раскопках находят множество лазуритовых изделий (рисунок 4). Они привлекают не только археологов, но и других представителей науки. Его месторождения встречаются редко, а артефакты были найдены в местностях, очень отдаленных от них. По этим местам можно установить торговые пути древности.



Рисунок 4 – Сфинкс из лазурита, Египет
(http://icdn.lenta.ru/images/2013/08/08/21/20130808211536902/preview_2432fed19087e0e630b476bd44220a08.jpg)

Упоминания о лазурите встречаются еще шумерских текстах. Мы можем предположить о существовании некоего Лазуритового пути.

Одна из самых ранних находок лазурита была сделана в долине Инда и Белуджистане (поселения харапской культуры, вторая половина III – первая половина II тысячелетия до н. э.). Лазурит был распространен также в Египте. По мнению А. Е. Ферсмана, «...это скорее предположения, чем действительные указания на находки». Точно так же широкое распространение лазурита в додинастическом Египте послужило основанием для утверждения о наличии его месторождений в самом Египте или соседней Нубии, однако, по справедливому замечанию ряда специалистов, при этом не приводятся никаких доказательств. Имеются открытия, сделанные в Афганистане.

Каким образом вели торговлю жители Дальнего Востока с североафганскими племенами? Предполагается, что торговые пути вели в Месопотамию через районы, находящиеся вдоль побережья Персидского залива. Из Месопотамии лазурит попадал в Египет и Сирию. На основе этих фактов мы вправе выдвигать гипотезу о существовании горных племен, которые специализировались на добыче лазуритовых минералов начиная с IV тысячелетия до н.э.

Крупнейшее месторождение располагалось в районе Бадахшана, откуда его вывозили по суше или морем в другие страны Дальнего Востока. Представители этих культур в процессе обмена и торговли получали не только необходимые предметы, но и знания о земледелии. В результате, со временем они тоже переходили к земледельческому хозяйству. Жители равнин пользовались сведениями об обработке металлов [12].

Шелковый путь сыграл важнейшую роль в развитии географических знаний [7]. Временем наибольшей активности, происходившей на маршрутах Шелкового пути, является промежуток между 200 и 1400 годами н. э. (рисунок 5). Именно к этому периоду относят большинство источников. Их можно разделить на группы: текстовые источники, документы, артефакты.

В Китае, как в прочем и во многих других странах Азии, велись записи о Шелковом пути. Также имеются источники на греческом, латинском, арабском и персидском языках. Появляются новые аспекты, которые позволяют говорить о том времени.

Очень много документов было получено на раскопках в Центральной Азии, начавшихся в 1890-ых годах, к этому времени относится и манускрипт Бауэра [4]. Такие документы проливают свет на цивилизационное значение Шелкового пути на религиозные воззрения и технологический прогресс [8]. Некоторые из изделий, которые также были обнаружены на раскопках, состоят из вторично использованной бумаги. Из нее делали фигурки и другие предметы, помещавшиеся в гробницах. При использовании паровой обработки были найдены надписи на нижних слоях бумаги. Они содержат информацию о ценах на товары, судебных спорах, рекомендациях врачей. Это помогает нам узнать больше

о жизни древних людей, их быте [4]. В Китае также были найдены Римские монеты, достоинством в 25 динариев [8].

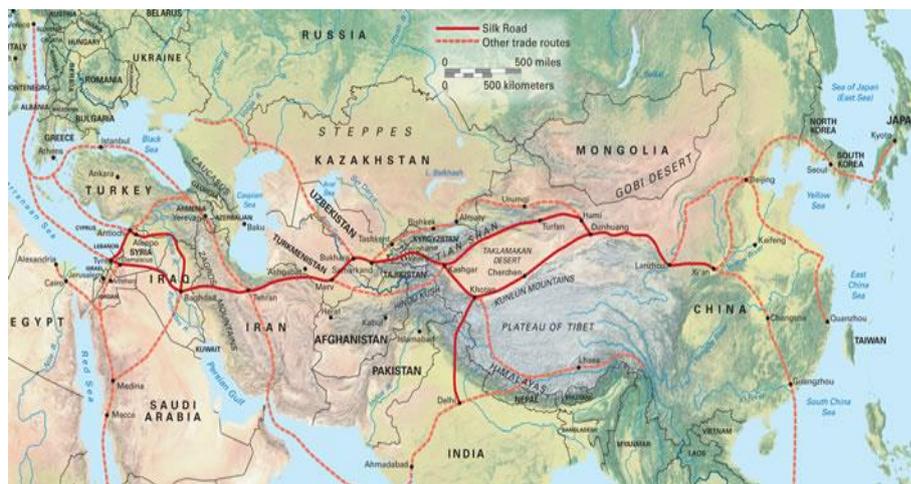


Рисунок 5 – Великий шелковый путь в период расцвета (http://uztravel.com/userfiles/image/silkroad_wall_map.jpg)

Муссонные ветры – настоящий дар природы, которым человек научился пользоваться в океанском судоходстве. Моряки со временем убедились в том, что ветры помогают не только доплыть до нужного пункта, но и вернуться назад.

Еще в самом начале средневековья корабли уже плавали по прилегающим к Восточной Азии и Африки районам Индийского океана. Возможно, существовали прямые связи между Индонезией и Мадагаскаром. Важное место занимал маршрут между Южной Аравией и западно-индийским побережьем. Существовала трасса из Персидского залива в Китай. Раньше всего мореплаванием занялись арабы, персы, индийцы, позже китайцы.

Чаще всего товары древней торговли называют предметами роскоши. Встречается много сведений о перевозимых драгоценных камнях, жемчуге, украшениях. Шелк в Риме ценили подобно золоту [4]. Правительство Китая тратило большое количество денег на снабжение своих войск провиантом и обмундирование, поэтому со временем рулоны шелка приобрели денежную функцию [8].

Шелк от других тканей отличали легкость, мягкость (рисунок 6). Он очень удобен и красив. Нити тутового шелкопряда отпугивают вшей, блох, а это имело особенное значение для жителей древности [12].



Рисунок 6 – Китайский шелк

(http://retrobazar.com/journal/interesting/912_istorija-shelkovogo-puti.html)

Перец и пряности использовали для приготовления лекарств, в качестве приправы. Их активно использовали для создания медикаментов. Благовония тоже очень высоко ценились не только для религиозных обрядов и парфюмерии. Так, ладаном останавливали кровотечения. Товары, перевозимые по Шелковому пути, действительно были важны, не как дорогие игрушки для монархов, а как полезные, но очень редкие вещи, купить которые было под силу только элите. Бедным людям была не по карману фарфоровая, фаянсовая посуда, хлопчатобумажные ткани.

Европейцы были вынуждены покупать азиатские товары. Собственные погодные условия не позволяли им выращивать хлопок, пряности. Качество их изделий уступало восточным. С азиатскими купцами расплачивались серебром и золотом [3]. По Шелковому пути распространялись не только товары, но и способы их изготовления [7]. Кроме пользы от торговли для экономики, эти контакты влияли на духовную жизнь народов. Они способствовали взаимообогащению культурными ценностями [3].

Россия и Шелковый путь

О торговле на землях восточных славян свидетельствуют найденные куфические монеты. Русь из-за своего географического положения, играла роль транзитной страны. Через нее проходила торговля Скандинавских стран с Арабскими землями. Основным торговым маршрутом служил Великий Волжский путь. Он проходил через Хазарский каганат, Волжскую Булгарию, Русь (рисунок 7). Это подтверждают раскопки корабля Осберге и исследования обнаруженного там шелка [4].



Рисунок 7 – Великий Волжский путь

(https://avatars.mds.yandex.net/get-zen_doc/964926/pub_5db46532fe289100b2e70939_5db46914e4fff00ad3e72cf/scale_1200)

Начиная с IX века Русь становится полноправным участником торговых отношений, а не просто посредником. Причиной этому может служить рост населения, увеличение числа городских поселений. В страны Скандинавии поставляли меха, пушнину, рабов. В Русь экспортировали янтарь, китовые кожи, моржовые кости.

Купцами становились варяги, зачастую входившие в дружину князя. Половину года они вместе с князем отправлялись на полюдье, собирали дань. Когда погодные условия становились подходящими, купцы отправлялись в торговые экспедиции. Основная часть населения в этом не участвовала [3].

Одновременно в IX веке торговля на Шелковом пути угасала. Китай был поглощен внутренними конфликтами. После смерти последнего императора из династии Тан в 907 году в Китае началась гражданская война. Хазарский каганат прекратил существование в 965 году. Торговые партнеры изменились. Продолжается приток монет из Византии и Европы [4].

Взаимоотношения с Востоком возобновляются после монгольского нашествия в 1237-1240 гг. Завоевания Золотой Орды были продиктованы необходимостью в развитии торговли на ее территории. Передвижение по дорогам империи было относительно безопасным, таможенные пошлины снизились.

Уже вскоре после своего основания Монгольская империя являлась единым государством только формально, но все ее части были тесно связаны друг с другом. Торговля восстановилась в прежних объемах уже в 1237-1240 гг. Первыми торговлю начали Ростовское, Брянско-Черниговское, Смоленское княжества. Маршруты передвижений практически не изменились. Важным стало восточное направление Волжского торгового пути, которое вело к городам Орды: Сарай, Гюлистан, Харджи-Тархан (Астрахань) [4].

Объекты торговли не изменились, ими оставались меха, пушнина, воск, мёд, кожи, льняные ткани. Закупались, в основном, ткани (зуфь, киндяк, шелк), ковры, драгоценные камни, пряности (ладан, перец). Стали доступны широкому кругу потребителей ткань зендень и соль.

Одним из важнейших городов-купцов был Новгород. Путешествие велось от Черного к Балтийскому морю по Волге, Днепру и Дону. При этом объем транзитной торговли был невелик [3].

Главным центром торговли в Северной Европе стал город Ганза. Торговый путь между Ганзой и Золотой Ордой находился на территории современной Украины. Однако в 1331-1353 гг. по Евразии прошла эпидемия чумы. Торговля с Европой угасла [11].

Русь активно участвовала в торговле на Шелковом пути с VIII в. по XV в. (рисунок 8). Сначала она была только транзитной страной, через которую путешествовали купцы из Азии и Скандинавии. Результатом этого стало развитие славянских земель, и образование на них первых государств. Города Руси начали вести энергичную торговлю.

21



Рисунок 8 – Китай и Русь

(<https://klike.net/2536-kartinki-velikij-shelkovyj-put-32-foto.html>)

После замирания торговли, главным торговым партнером Руси стала Византия. Ко времени возобновления торгового оборота на Шелковом пути, Русь стала не просто транзитной страной, но важным деловым партнером.

Список экспортируемых товаров за все это время почти не изменился. Продавались ресурсы, а покупались предметы роскоши, редкие и дорогие вещи. И на юг, и на север
Казахско-Русский Международный университет • Актобе • 2020

поставлялись практически одинаковые вещи. Из-за этого Русь не была привязана к одному рынку, но не произошло и сильного развития ремесел [4].

Современный Шелковый путь

Сейчас человечество осознает необходимость восстановления того взаимодействия, которое было заложено еще во время существования Великого Шелкового пути [5]. Вскоре Россия собирается подписать соглашение по сопряжению ЕАЭС и Экономического пояса Шелкового пути (рисунок 9) [9].

Давайте вспомним, что еще в 1987 г. на Генеральной конференции ЮНЕСКО был представлен проект по исследованию Великого Шелкового пути. Одним из этапов реализации этого проекта был «Степной путь», растянувшийся на 12,5 тыс. км. В дальнейшем, с каждым годом увеличивалось количество подобных идей и разработок.

Также стратегия «Нового Шелкового пути» включает в себя проект развития Северного морского пути. Северный морской путь (СМП) соединяет европейские и дальневосточные порты через моря Ледовитого океана. Началом истории СМП стали плаванья поморов, однако по-настоящему широкомасштабное освоение Арктики пришлось на 1930-е гг.

В июле 2017 г. произошла встреча председателя КНР Си Цзиньпина и президента РФ В.В.Путина, во время которой лидеры стран договорились об использовании арктического пути и создании Ледового Шелкового пути [5].

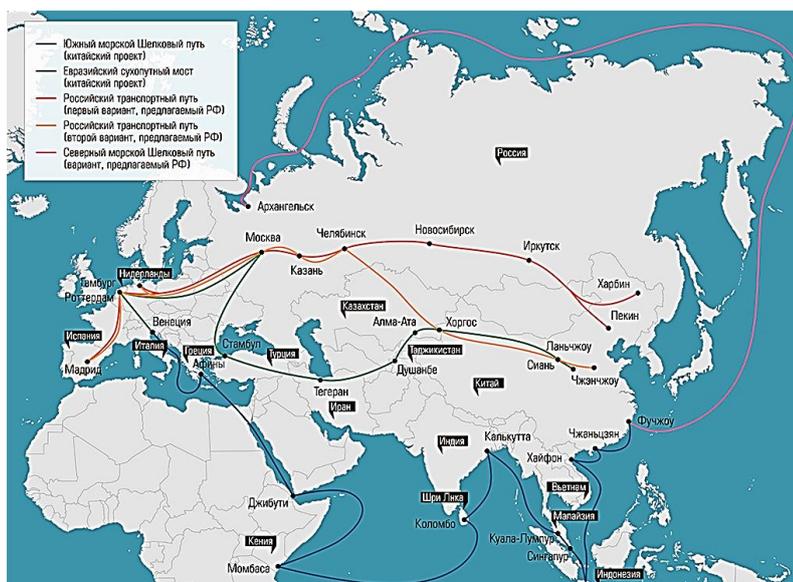


Рисунок 9 – Варианты Нового шелкового пути
(<https://expert.ru/data/public/529522/529575/44-09.jpg>)

В первую очередь это урегулирование отношений с Евразийским союзом. Очень велико значение «Нового Шелкового пути» в развитии экономического пространства между Китаем и Европой. При этом проект будет выступать в качестве связующего звена между другими проектами совместного развития [13].

Накануне заключения соглашения по сопряжению Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Экономического пояса Шелкового пути, необходимо рассмотреть главный вопрос - для чего это нужно России? Обычно, эксперты приветствуют расширение сотрудничества с Китаем. Но исходя из прошлого опыта, а именно из заключенных контрактов по газопроводам в Китай, можно сказать, что не столько эффективны, сколько являются следствием разворота России на Восток [9].

Шелковый путь состоит из многих маршрутов. Существует маршрут Бангладеш – Китай – Индия – Мьянма. Сухопутный путь начинается в Сиани, тянется на запад через Ланьчжоу, Урумчи и Коргас.

Далее проходит до Северного Ирана, затем Ирака, Сирии и Турции. Потом из Стамбула он выходит на Европейские страны: Болгарию, Румынию, Чехию, Германию. Оттуда через Нидерланды в Италию [13]. Россия присоединилась к Шелковому пути, как и к другому ряду китайских инициатив, в 2014 году. Пока не ясно, каким образом это приведет к развитию Экономического пояса.

Рассмотрим неконъюнктурные интересы России. Мы можем задать себе вопросы:

- что из себя официально представляет Шелковый путь и участие России в нем;
- каковы латентные цели Китая при реализации Экономического пояса Шелкового пути;
- почему Россия только присоединяется, но не иницирует собственные проекты;
- каковы риски для России от реализации китайской инициативы [9].

Концепция Нового Шелкового пути была выдвинута в Китае в сентябре 2013 года. Она представляет собой обобщенное название комплекса стратегий «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века». Цель первого из контрактов – связать Поднебесную империю с Европой через страны Центральной Азии и Россию (рисунок 10).

Другие контракты направлены также на сотрудничество с странами Западной, Южной и Юго-Восточной Азии, а также Восточной Африки и Европы [13]. Нет сомнений в том, что сотрудничество России и Китая имеет большие перспективы [8].



Рисунок 10 – В XXI в. Китайский Шелковый путь пройдет по железным дорогам Центральной Азии (<https://riss.ru/analitics/27356/>)

Экономический пояс - это сухопутный маршрут для китайских товаров, торговля которыми сейчас преимущественно осуществляется морем. Китаем уже создан Фонд Шелкового пути с взносом самого Китая в \$40 млрд, что по объему практически сопоставимо с объемом Банка развития БРИКС. Фонд будет финансировать инфраструктурные проекты, включая транспортную сеть, объекты электроснабжения, телекоммуникации [9]. Шанхайская организация сотрудничества выступает за многостороннее сотрудничество [8].

На эти же цели предположительно будут направлены и средства Азиатского банка инфраструктурных инвестиций. Эта стратегия реализуется давно. В 2004 завершилось строительство первой Транскитайской автомагистрали от порта на Желтом море Ляньюньгань до пропускного пункта на границе с Казахстаном Хоргос.

Потом построили скоростные автомобильные дороги из Синьцзян-Уйгурского округа до границ с Таджикистаном, Казахстаном и Киргизией, заключили соглашения о строительстве автодорог и железнодорожных путей в этих странах за счет китайских инвестиций [9]. Приобретают особую значимость региональные группы сотрудничества, к примеру. БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР) [8].

Россия официально подтвердила намерение участвовать в проекте после подписания «Совместного заявления Российской Федерации и Китайской Народной Республики о сотрудничестве по сопряжению строительства Евразийского экономического союза и Экономического пояса Шелкового пути» и более 30 других соглашений.

В заявлении указано, что Россия «поддерживает строительство Экономического пояса Шелкового пути и готова к тесному взаимодействию с Китайской Стороной в продвижении этой инициативы» [9]. Российский проект ЕАЭС также тесно связан с китайской инициативой [8]. Ранее уже выдвигались идеи соединения Шелкового пути с Транссибом и БАМом [9]. Китайский проект «Нового Шелкового пути» очень перспективен, но имеет свои трудности [13].

Новый Шелковый путь – исключительно прагматичный проект, главная его цель – сделать доступными ресурсы азиатского региона для китайских инвесторов и проложить наиболее удобный путь продвижения китайских товаров в Европу. Китай вступает в активную фазу возрождения Шелкового пути, это выражается в инициативе строительства «Одного пояса и одного пути». Однако нельзя достичь весомых результатов без сближения и взаимодействия между народами [8].

Чиновники из Европы говорят о большой выгоде для их стран – «Евразия важна потому, что она находится на перекрестке двух огромных и очень важных экономических образований. С одной стороны – Дальний Восток, прежде всего Китай. С другой – Европа, Европейский Союз. Посередине – страны, где низкие доходы, но хорошая демографическая перспектива и большие запасы полезных ископаемых» (экс-премьер-министр Франции Доминик де Вильпен).

Формула Экономического пояса, озвученная Си Цзиньпином в 2013 году, состоит из пяти направлений продвижения Китая в регионе: 1) усиление координации государств региона в политической области (это уже явно прослеживается во властной элите республик с доминирующим положением китайского лобби); 2) интенсификация строительства единой дорожной сети; 3) развитие торговли путем ликвидации торговых барьеров, снижения издержек торговли и инвестиций, повышения скорости и качества экономических операций в регионе; 4) увеличение валютных потоков за счет перехода на расчеты в национальных валютах, то есть расширение применения юаня; 5) усиление роли народной дипломатии, расширение прямых связей между народами стран региона, то есть активное применение мягкой силы [9].

Заключение

Безусловно, Россия в Новом Шелковом пути должна выступать не только как соучастник, поставщик сырья. Россия должна быть партнером, слово которого должно иметь решающее значение при заключении договоров. Однако, для осуществления столь сложной задачи, требуется единый стратегический план.

Си Цзиньпином были высказаны идеи о слиянии будущего экономического пояса и ЕАЭС, и они были поддержаны В. Путиным. Президент считает, что эти проекты станут толчком к увеличению хозяйственной активности на территории Евразии. Объединение проектов произойдет на базе ШОС. Развитие Шелкового пути приведет к увеличению морских и сухопутных транспортных систем в России. Будет необходимо сопряженная

инфраструктура. На сегодняшний момент, участие России зависит от развития сети железных дорог.

Крым может стать новой точкой маршрута, ведущего в Европу. Благодаря нему будет возможно перенаправить товар в любую страну, при этом, не пользуясь сухопутными путями. Новый Шелковый путь значительно расширит грузопотоки из Китая. Единственным путем к благополучию являются объединение и стабильность. Из истории мы знаем, что войны приводят к заторможенности торговли. Для достижения успеха необходимо объединить все регионы, на которых проходят торговые маршруты.

Россия может лидировать в торговых отношениях, как с Центральной Азией, так и с Европой. Но для этого необходимы строительство новых железнодорожных путей и использование инфраструктуры экономического коридора для торговых целей.

Использованная литература

1. Байдаров Е.У. Великий Шелковый Путь в контексте мировой ретроспективы взаимодействия Востока и Запада и процессов глобализации. [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/velikiy-shelkovyy-put-v-kontekste-istoricheskoy-retrospektivy-vzaimodeystviya-vostoka-i-zapada-i-protsesov-globalizatsii> (Дата обращения: 17.02.2020).

2. В.С. Савченко, Е.С. Смолина. [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/velikiy-shelkovyy-put-istoriya-i-ekonomika> (Дата обращения: 10.02.2020).

3. Великий Шелковый путь. [Электронный ресурс]: Salik.biz. URL: <https://salik.biz/articles/59948-velikii-shelkovyi-put-istorija.html> (Дата обращения: 24.02.2020)

4. Великий Шелковый путь [Электронный ресурс]: Энциклопедия Всемирная история. URL: https://w.histrf.ru/articles/article/show/vielikii_shielkovyi_put (Дата обращения: 15.02.2020).

5. Ельчанинов А.И. По Великому Шелковому пути - Ледовому Шелковому Пути – Дороге мира и экономического сотрудничества [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/po-velikommu-shelkovomu-puti-ledovomu-shelkovomu-puti-doroge-mira-i-ekonomicheskogo-sotrudnichestva> (Дата обращения: 27.02.2019).

6. Кольцов П.М., Кольцова К.П., Эрдни-Горяев Е.Э. Дорогами Великого Шелкового Пути – региональные аспекты [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dorogami-velikogo-shelkovogo-puti-regionalnye-aspekty> (Дата обращения: 14.02.2020).

7. Латов Ю.В. Великий Шелковый путь – пролог мировой экономики и глобализации [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/velikiy-shelkovyy-put-prolog-mirovoy-ekonomiki-i-globalizatsii-k-2130-letiyu-ego-otkrytiya> (Дата обращения: 12.02.2020).

8. Назаров А.Д., Кораблева И.С. Великий Шелковый путь как уникальный коммуникационный проект в истории человеческой цивилизации: уроки, проблемы, перспективы. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/velikiy-shelkovyy-put-kak-unikalnyy-kommunikatsionnyy-proekt-v-istorii-chelovecheskoy-tsivilizatsii-uroki-problemy-perspektivy> (Дата обращения: 03.03.2020).

9. Новый Шелковый путь: маршрут, схема, концепция [Электронный ресурс]: FB. URL: <https://fb.ru/article/208819/novyiy-shelkovyy-put-marshrut-shema-kontseptsiya> (Дата обращения: 23.02.2020).

10. Погодин С.Н., Чжоу Цзюнь. Интеграционный Проект: Великий Шелковый путь [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnyy-proekt-velikiy-shelkovyy-put-k-istorii-sozdaniya> (Дата обращения: 25.02.2020).

11. Савченко В.С., Смолина Е.С. Великий Шелковый путь: история и экономика. [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/velikiy-shelkovyy-put-istoriya-i-ekonomika> (Дата обращения: 15.02.2020).

12. Сарияниди В.И. О Великом Лазуритовом пути на древнем Востоке. [Электронный ресурс]. Древние кыргызы. Очерки истории и археологии. URL: <http://kronk.spb.ru/library/sarianidivi-1968.htm> (Дата обращения: 17.02.2020).

13. Чжоу Цзюнь. Проблемы реализации проекта экономического пояса Шелкового пути [Электронный ресурс]. Syberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-proekta-ekonomicheskogo-poyasa-shelkovogo-puti> (Дата обращения: 26.02.2020).

ВОЙНА ГЛАЗАМИ МОЕГО СВЕРСТНИКА

Сайдашев Арсен Ильдарович

Научный руководитель: **Ищанова Гульмира Уралтаевна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

Научный руководитель, к. ф. н.: **Танатарова Алтынай Туритаевна**

*МАУДО «Центр детского творчества» Промышленного района
город Оренбург, Российская Федерация*

«Все мы родом из детства» – сказал знаменитый французский летчик и испытатель Сент-Экзюпери. Это, конечно, так. Только детство бывает разное. У одних оно – безоблачное, мирное, у других – суровое, сложное, с невзгодами.

Актуальность данной работы заключается в том, что вопрос о роли детей в военное время остается мало изученным. С каждым годом становится меньше участников военных действий в Великой Отечественной войне. Однако, победа «ковалась» не только на передовой. Одними из свидетелей, которые могут рассказать о тех тяжелых годах – люди, чье детство выпало на это время.

В рамках проведенного исследования впервые был собран и проанализирован материал о моем прадеде, Абдрахимове Абдулхалике Юсуповиче, со статусом «дети войны». Если внимательно изучить историю моей семьи, вклад её членов в биографию страны, то можно доказать, что они внесли свой вклад в Победу в Великой Отечественной войне. Материалы данной работы могут быть использованы во внеурочной деятельности, истории и во внеклассных мероприятиях. Учащиеся должны помнить, как тяжело досталась Победа, и кому мы обязаны сегодня мирным небом над головой.

Судьба детей, выросших в годы войны

Да, о Великой Отечественной войне написано много, но у поколения, встретившего войну детьми, отношение к ней особое. Их детство пришлось на те страшные годы. Про людей, которые родились во время или незадолго до войны говорят: «Это люди с украденным детством». Царил голод и люди питались всем, чем могли, добавляя в муку размолотую кору деревьев, лебеду, часто отравлялись, поедая очистки и остатки, они заражались инфекционными болезнями, смертельно опасными, поскольку не было в то время на селе ни медицинской помощи, ни лекарств.

Поколение детей войны – это наши прадедушки и прабабушки. Хотя детям войны не приходилось воевать самим, во время Великой Отечественной войны им пришлось трудно. Их лучшие детские годы пришлись на времена горя и лишений. Сейчас дети войны уже стали пожилыми людьми. Мы должны уважать и преклоняться перед этими людьми, ведь война отобрала у них детство. У детей войны можно научиться преодолевать трудности и радоваться малому.

Мой прадедушка Абдрахимов Абдулхалик Юсупович (фото 1) родился в 1931 году, то есть ему было 10 лет, когда началась война. Он часто рассказывает нам о своем тяжелом детстве. На двери его квартиры есть табличка, на которой написано, что здесь живет труженик тыла (фото 2).

Я расспросил его о том страшном времени и записал его воспоминания. Я узнал, что он родился в поселке Кушкуль Сакмарского района Оренбургской области. Отец его умер рано, когда прадеду было 5 лет. Мама его была больна ревматизмом и очень плохо передвигалась. В семье было 6 детей, 2 старших брата и 3 старших сестры (2 сестры умерли в юности от болезней). Он был младший из детей в семье.

О начале войны он узнал из объявления по радио. Вся деревня вышла на улицу, все плакали и спрашивали «Что же теперь будет?», - вспоминает тот день мой прадедушка.



Фото 1 – Мой прадедушка, Абдрахимов Абдулхалик Юсупович (из семейного архива)



Фото 2 – Табличка у квартиры, где проживает мой прадедушка (фото автора)

Затем началась мобилизация. Мужчин забрали на фронт. В каждой семье были люди, которые ушли воевать. В нашей семье ушли на фронт оба брата. Одна из сестер жила в городе и работала на военном заводе. Так как мужчины ушли воевать, то работать было некому. «Как-то раз к нам в школу пришел человек из сельсовета и забрал троих мальчишек на работу. Среди них был и я. Двое работали на быках: я и мой друг, а третий помогал кузнецу. На быках мы пахали и перевозили мешки с зерном», - вспоминает мой прадед (фото 3).

На вопрос: «Были ли занятия в школе во время войны?», дедушка пояснил следующее: «Да, занятия продолжались. Школа была начальной. Было всего 3 класса и одна учительница на всех. Тетрадей не было, и мы писали на полях старых газет. Зимой в школе было холодно. Но все учились и не пропускали уроки. Весной 1944 года я был в 4 классе, у нас был «последний звонок». Я пришел в школу радостный, но пришел сосед с нашей улицы и сказал мне, что умерла моя мама и я должен идти домой. Поэтому, когда бывает последний звонок, мне очень грустно».



Фото 3 – Экспозиция «Труженики тыла» (фото автора)

Об окончании войны прадедущка узнал, как и все в деревне, из объявления по радио. Все очень радовались и плакали, и он тоже. «Мы все плакали, потому что пережили очень трудное время и похоронили близких людей».

«Как сложилась судьба родных, защищавших Родину?» - спросил я.

«После войны вернулся мой старший брат. Он был награжден Орденом Отечественной войны I степени и медалями. Второй мой брат пропал без вести. Я пытался его найти, но из Ленинграда пришла информация, что он погиб защищая Родину».

- Что ты пожелаешь нам, нашему поколению?

- Я желаю, чтобы никогда больше не было войны, не было таких страданий и горя, какое мы пережили в это страшное время. Пусть все будут счастливы, и пусть всегда будет мирное небо над нашими головами!

Да, тяжелое детство было у моего прадедущки. Мне сейчас 12 лет, моему прадедущке было 10 лет, когда началась война. Я спрашиваю себя, а смог бы я сделать то, что сделал мой прадедущка, пережить все эти невзгоды, но я затрудняюсь ответить на этот вопрос.

Память о войне

В нашем городе есть замечательный парк, посвященный победе в войне – Парк Победы (фото 4). В нем можно увидеть, какой вклад внесли жители нашей области в освобождение нашей Родины.



Фото 4 – Мемориальный комплекс-музей «Салют, Победа!» (из семейного архива)

I Международная детско-юношеская научно-практическая конференция, посвященная 175-летию со дня рождения Абая Кунанбаева «Современные достижения человека: Поиск. Наука. Знание».

Актобе, 15 апреля 2020 года

Есть там и уголок «Все для фронта, все для победы!» (фото 5). Когда я прихожу туда, то вижу своими глазами и колхозниц, которые везут хлеб для фронта, и маленьких мальчиков, погоняющих быков, и я вспоминаю рассказ моего прадедушки.

Мы были в этом парке с прадедушкой 9 мая. Увидев впервые экспозицию труженикам тыла, он заплакал и сказал, что вспомнил то тяжелое время.



Фото 5 – Экспозиции «Все для фронта, все для Победы!» (фото автора)

Каждый год мы посещаем мемориальный комплекс – музей «Салют, Победа!» и дедушка с грустью вздыхает, осматривая экспозиции (фото 6-8).



Фото 6 – В парке «Салют Победа!» (из семейного архива)



Фото 7 – В парке «Салют, Победа!» мужчины нашей семьи (из семейного архива)



Фото 8 – Мои прадедушка и прабабушка у памятника мемориала «Вечный огонь» (из семейного архива)

В День Победы мы поздравляем наших ветеранов, участников Великой Отечественной Войны и тружеников тыла. К моему прадедушке приходят ученики нашей школы и поздравляют его (фото 9).

Мы победили в войне. И это – огромное счастье. 9 мая 1945 года – День Великой Победы нашей страны над фашизмом. Мы гордимся патриотами, которые приближали победу на фронтах, заводах и фабриках, на полях, где растили хлеб. И мой прадедушка также внес свой вклад в это общее дело. Я горжусь им!



Фото 9 – Старшеклассники МОАУ «СОШ № 57» поздравляют Абдрахимова Абдулхалика Юсуповича (фото автора)

Заключение

С каждым годом становится все меньше участников и свидетелей тех страшных военных лет. От того и бесценен тот материал, те воспоминания о годах Великой Отечественной войны. Войны, которая не пощадила ни детей, ни женщин. Именно им пришлось из тыла помогать советским воинам освобождать наши земли от захватчиков.

Пожалуй, нет ни одной семьи, которая осталась бы в стороне. Война коснулась каждого из нас. Она изменила жизнь и судьбу. Моим сверстникам вместо игр и шалостей пришлось работать, помогать фронту. Они оказались детьми без детства, детьми со взрослыми качествами, детьми, которые «ковали» победу в тылу.

Проведенные нами наблюдения помогли убедиться в правильности выдвинутой гипотезы: собирая материал для данной работы, я узнал историю моей семьи, увидел вклад в Победу в Великой Отечественной войне (фото 8).

Я считаю, что участники и свидетели войны очень сильные и отважные. Их надо помнить. Их нельзя забывать. Я живу в свободной стране. Я не видел ее израненной и изможденной. Я знаю о войне только из книг и не хочу, чтобы она повторилась.

Мы уже 75 лет стараемся сохранить мир на Земле. Очень хочется, чтобы так и продолжилось дальше. Пусть для каждого ребенка будет беззаботным детство, пусть живы будут родные. Пусть вся мощь и энергия народов будут направлены только для достижения мирных целей.

Использованная литература

1. Дети войны (История и события). – Режим доступа: <https://mywebs.su/blog/history/1021> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
2. Детство, опаленное войной (Композиция). – Режим доступа: <http://900igr.net/preze> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
3. Кирченкова Е. А. Рассказы о Великой Отечественной войне для младших школьников. – М., 2015. – С. 138-140.
4. Печерская А. Н. Дети-герои Великой Отечественной войны. – М., 2012. – 64 с.
5. Шервуд В. М. Дети войны. Народная книга памяти. – Астерль, СПб., 2014. – С. 120-122.
6. Энциклопедия для младших школьников. – Владис, 2017. – С. 70-72.
7. Я родом не из детства – из войны. – Режим доступа: <http://zmt001.ucoz.ru> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).

ДВАЖДЫ ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АЛЕКСАНДР ИЛЬИЧ РОДИМЦЕВ

Филиппова Елизавет Андреевна

Научный руководитель: **Гришаева Надежда Валентиновна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

В этом году празднуется знаменательная дата: семидесятипятилетие Победы в Великой Отечественной войне. Целью работы автора было изучение биографии Дважды Героя Советского Союза А. И. Родимцева, его боевого пути и памяти о нем потомков.

Трудно найти более романтическую биографию, чем у А. И. Родимцева. Юношей, окончив офицерскую школу, он сразу попал на испанскую землю. Здесь, в героических сражениях за свободу Испании, он получил боевое крещение. В годы Великой Отечественной войны он командует бригадой воздушных десантников. Командиром знаменитой 13-й гвардейской дивизии участвует он в боях у волжской твердыни. Наконец, как командиры стрелкового корпуса он участвует в историческом наступлении и заканчивает войну на немецкой земле.

Когда маленькой я бывала у бабушки, любила разбирать старые фотографии. Однажды из одного фотоальбома выпала фотография. Я подняла его и стала рассматривать. Со старого черно-белого снимка на меня смотрели незнакомые люди. Я спросила у бабушки, кто на этом фото? Бабушка мне рассказала, что на фотографии вместе с другими родственниками снят брат ее матери – Александр Родимцев (фото 1). Он был героем войны, очень смелым и отважным человеком.

Прошли годы, я выросла, пошла в школу. Однажды на уроке истории я вновь услышала это имя. Оказалось, Александр Ильич Родимцев был Дважды Героем Советского Союза, участником Великой Отечественной войны. Мне захотелось побольше узнать о жизни и боевом пути Родимцева и решила провести исследование. Я долго думала, с чего начать свою работу.



Фото 1 – А. И. Родимцев (в нижнем ряду справа) с родственниками
(семейный архив Филипповых, г. Оренбург)

Сначала я просто хотела побольше узнать о своем знаменитом родственнике. Потом поняла, что хочу поделиться с другими людьми, поэтому целью моей работы стало написание статьи. Для этого мне необходимо было собрать важную и интересную

информацию о генерале Родимцеве, систематизировать ее и представить в удобном для других людей виде, что я и определила, как задачи моей деятельности.

Актуальность данной работы не подлежит сомнению: сейчас учащиеся и молодежь имеют отрывочные, поверхностные знания о героях прошедших войн, в том числе и Великой Отечественной, поэтому моя работа имеет большую практическую значимость и способствует патриотическому и духовно-нравственному воспитанию нынешнего поколения. Результаты моего исследования могут использоваться в школьном музее для проведения экскурсий, музейных уроков и уроков истории, подготовки и проведения общешкольных мероприятий.

В своей работе я использовала методы эмпирического уровня: интервью, опрос, фотографирование. Провела интервью с бабушкой, для чего подготовила вопросы, которые хотела ей задать, выслушала ответы, сделав необходимые записи. После чего обработала интервью, представив его в работе в виде развернутой беседы. Посетила места, связанные с именем А. В. Родимцева в своем районе Оренбурга и сделала фотографии, часть из которых представлены в данной работе. Составила вопросы и провела опрос среди учеников старших классов своей школы. Обработала результаты опроса и представила результаты статистических данных в виде диаграммы.

Многочисленными были также использованы методы теоретического уровня: анализ и синтез, изучение и обобщение в результате чего были обработаны данные полученные, как экспериментальным путем, так и теоретическим. Я проанализировала статьи из Интернета, посвященные А. И. Родимцеву, а также его книги, в частности, «Твои, Отечество, сыны» [9] и «Гвардейцы стояли насмерть» [10], в которых он описывает свой боевой путь в годы Великой Отечественной войны, делится воспоминаниями о своих товарищах.

Я начала свое исследование с беседы со своей бабушкой Ириной Павловной Филипповой, племянницей Александра Ильича.

- Как часто ты видела генерала Родимцева?

- *Он к нам приезжал нечасто, за всю жизнь дяди Саши я его видела три раза.*

- Какие интересные истории из детства рассказывал тебе Александр Ильич?

- *Помню одну историю из школьной жизни дядь Саши. Однажды зимой он не пришел в школу. Не пришел и на следующий день. Учительница поручила его другу-однокласснику, который жил по соседству, выяснить, в чем дело. Утром следующего дня друг сообщил учительнице, что Саша в школу не придет – не в чем, сапоги износились, а новые не на что купить. На завтра учительница сама пошла домой к своему ученику и принесла ему новую обувь.*

- Как вы встречали генерала?

- *Как только мы узнавали о приезде дядь Саши, сразу же начинали готовиться. Я наряжалась, мама меня красиво причесывала, и я сидела и ждала, часто спрашивая у мамы: «Скоро ли приедет мой дядя?». Как только он звонил в дверь, я начинала кричать: «Дядь Саша приехал, он приехал наконец-то, дядь Саша приехал!»*

- Рассказывал ли генерал Родимцев о войне?

- *Иногда. Он не любил много говорить о войне. Вспоминая сражения в Сталинграде, особо подчеркивал, что в первых рядах шли молодые солдаты и офицеры. Только они могли выполнять задачи, которые казались непосильными. Также он рассказывал об одном командире – Иване Исакове, которому было всего 20 лет. Тот выжил, прошел всю войну, стал полковником и часто приходил в гости к Александру Ильичу, когда он с семьей жил в Москве.*

- Я знаю, что Родимцев о войнах и боевых товарищах рассказывал в своих книгах. Сохранились ли у тебя какие-нибудь книги Александра Ильича?

- *К сожалению, сейчас никаких книг у меня нет. Была одна, называлась, по-моему, «Под небом Испании». Там рассказывалось о событиях гражданской войны в Испании, но я*

много лет тому назад отдала её в музей, который находится в поселке, где жила моя мама.

- О каких трудностях на войне рассказывал Александр Ильич?

- *Когда он участвовал в войне в Испании, его главной проблемой было незнание иностранного языка. Он корил себя за то, что мало уделял этому внимания во время учебы.*

- Что ты знаешь о его семье?

- Жену дядь Саши звали Екатерина, тетя Катя. У них было трое детей: мальчик и две девочки. Кажется, Ирина, Наталья и Илья.

- Ты сейчас что-то знаешь о детях Родимцева?

- *К сожалению, я ничего о них не знаю, после смерти дядь Саши наши связи прервались. Слышала, что одной дочери уже нет в живых, об остальных мне ничего не известно.*

- Сохранились ли какие-то письма, фотографии Александра Ильича?

- *Я храню фотографию. Это единственная память, ставшаяся у меня о дяде Саши. На ней – сам генерал, который сидит рядом с моим дедом Герасимом (я звала его ласково дед Гарася) - отцом моего отца. А также моя бабушка, сестра мамы с мужем и дочерью.*

- Знаешь ли ты о музеях, посвященные генералу Родимцеву?

- *В одной из школ Москвы есть Музей боевой славы 13-й гвардейской стрелковой дивизии. Как я знаю, именно генерал Родимцев стал инициатором его создания. Когда я была в Москве, я посетила этот Музей боевой славы. В экспозициях музея собраны уникальные материалы, связанные со Сталинградской битвой и Александром Ильичом.*

Также я многое услышала о генерале Родимцеве в школьном «Зале Боевой славы» (фото 2). Узнала, что он прославился при обороне Сталинграда. После беседы с бабушкой и просмотра экспозиций в школьном музее я стала изучить и систематизировать другие материалы, открывая для себя непростые страницы жизни своего знаменитого родственника.



Фото 2 – Елизавета Филиппова в Зале Боевой славы СОШ № 57, г. Оребург

Многое узнав о жизни и боевом пути А. И. Родимцева, я задалась вопросом: что знают мои одноклассники о своем знаменитом земляке? Чтобы получить на него ответ, я решила провести опрос среди учеников старших классов своей школы. Для получения достоверных

результатов я взяла случайную выборку по десять человек от каждого класса из параллелей 9-х, 10-х и 11-х классов. Опрос показал, что всем ученикам известно, что в Оренбурге есть улица А. И. Родимцева, также более половины опрошенных знают, что он был уроженцем Оренбургской области и героем Великой Отечественной войны, но мало кто знает, на какой улице нашего города есть памятник А. И. Родимцеву и почти никому не известно, что он был участником Гражданской войны в Испании (рисунок 1).

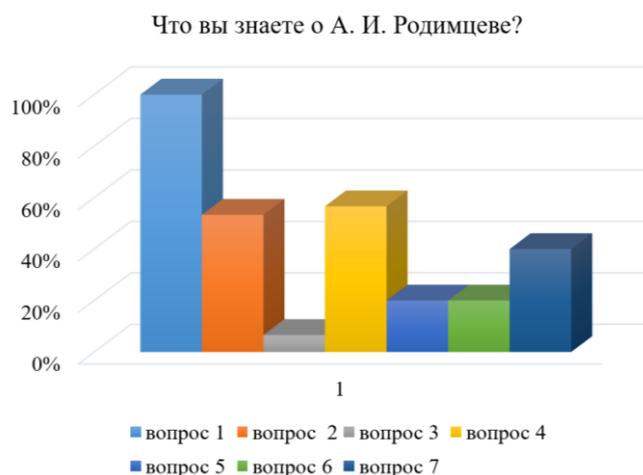


Рисунок 1 – Анализ опроса старшеклассников

Основываясь на результатах опроса, я пришла к выводу, что моя работа, посвященная А. И. Родимцеву имеет большое значение не только для меня и моей семьи, но и для подрастающего поколения нашего города, а также всей страны в целом, что особенно важно в свете празднования 75-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне.

Боевой путь А. И. Родимцева

Александр родился 8 марта 1905 года в крестьянской семье Ильи и Аксиньи Родимцевых в селе Михайловском в Оренбургской области. В 1925 г. село было переименовано в Шарлык. Имя мальчика значило «Победитель», что он и докажет всей своей жизнью.

Семья жила бедно. Вместе с другими мальчишками Саша ходил в ночное, когда далеко за селом они пасли лошадей. С товарищами у костра готовили нехитрую еду – кашу из пшёнки с картошкой, пили родниковую воду, чистили лошадей, стерегли их, купались в прохладной воде небольшой речки Салмыш. Но больше всего на свете Александру хотелось учиться. В школу он пошел в 1914 году (фото 3). Его собирали всей семьёй, мать одела ему новую рубашку, положила в сумку горячих лепёшек. Семья жила на краю села, и до школы было далеко, однако Саня старался не пропускать занятия и ходил в школу и в мороз, и в непогоду [4]. Учился прилежно, всегда старательно выводил буквы в домашней работе. Александр Ильич навсегда сохранил благодарность своей первой школьной учительнице – Вере Афиногеновне Ампиловой, с которой не раз встречался по приезду в Шарлык [7].

После революции 1917 года грянула Гражданская война, расколовшая Россию на «красных» и «белых». Отец Саши, безземельный батрак Илья Родимцев, стал активным сторонником Советской власти. В годы Гражданской войны белогвардейцам надолго удалось отрезать Оренбургскую губернию от советской территории. В селе свирепствовала банда Дутова. После ее налетов многие семьи оплакивали родных.

Кулаки запомнили, что батрак Илья Родимцев, голь перекатная, держал на сходке революционную речь, выражая уверенность в победе Красной Армии. Они выдали Родимцева-старшего дутовцам. Отца не расстреляли, но сотню ударов шомполом Илья Родимцев получил. От жестокого избиения Илья Васильевич не оправился и в голодный

1921 год главы семьи не стало. Саша остался единственным мужчиной в семье из пяти человек [7]. Ему пришлось пойти работать, чтобы помочь матери и сестрам. С 1921 года Александр работал подмастерьем в сапожной мастерской.



Фото 3 – А. Родимцев (второй ряд, третий слева) среди учеников Шарлыкской школы, 1914 г.

В сентябре 1927 года был призван в ряды РККА (Рабоче-крестьянская Красная армия), служил красноармейцем в 28-м стрелковом конвойном батальоне войск ОГПУ [8]. Перед молодым человеком распахнулась огромная страна – Советский Союз, который ему теперь предстояло защищать с оружием в руках. Впоследствии Родимцев отмечал, что эти два года службы не прошли для него даром: он нашел свое призвание, свой путь в жизни: он навсегда сроднился с Красной Армией и не мыслил своей жизни вне ее [9].

В 1929 году произошли два значимых события в его жизни: вступление в ряды ВКП(Б) и поступление в Первую московскую пулеметную школу РККА, впоследствии ставшую Московским Высшем общекорпусным училищем Верховного Совета Российской Федерации, которое выпустит 70 Героев Советского Союза, а трое из которых будут удостоены этого звания дважды, в том числе Александр Ильич Родимцев.

Учился курсант Родимцев с азартом. Увлеченно познавал азы командирского мастерства, изучал тактику, освоил снайперское дело, изучал разные виды вооружения, Особый интерес проявлял к пулеметам, мог с закрытыми глазами собрать и разобрать любой пулемет [7]. В свободное время бродил по столице, знакомился с её достопримечательностями.

Вместе со своими друзьями Дмитрием Цюрюпой, сыном первого наркома продовольствия в Советском правительстве, и Николаем Лариным Александр Родимцев заступил в караул на «пост № 1» – у Мавзолея В.И. Ленина. Такое доверие оказывалось только лучшим курсантам – отличникам боевой и политической подготовки [1].

Пулеметную школу Александр Ильич окончил с отличием и в марте 1932 года был направлен в 61-й кавалерийский полк, располагавшийся в Москве, где служил на должностях командира кавалерийского взвода, взвода полковой школы и эскадрона [8]. «Я понимал, как важно постоянно входить в каждую мелочь жизни и быта солдата, беречь его и заботиться о нем, чтобы воин видел в своем командире не только строгого, требовательного руководителя, но и чуткого, отзывчивого товарища», – писал впоследствии Родимцев [9]. Он часто вспоминал детские годы и однажды повстречал своего друга детства, Владимира Шеина, тоже жившего в то время в столице. В гостях у

Владимира Родимцев застал его младшую сестру Катю, которая работала на Московской железной дороге [4]. В 1933 году Александр и Екатерина поженились (фото 4). Жили супруги не богато, но в любви и согласии, воспитали двух дочерей и сына [7].



Фото 4 – Екатерина и Александр Родимцевы с дочерью Ириной

В сентябре 1936 года Родимцев добровольцем был направлен в Испанию, где стал известен под псевдонимом «капитан Павлито». Александр Ильич принимал участие в обороне Мадрида, в битве при Хараме, в боях у Бруэты, в Теруэльской и в Гвдалахарской операциях [8.] Его переводчица Мария Фортус, женщина легендарной судьбы, вспоминала такой случай, характеризующий стиль действий Родимцева: «Во время одного из боев мы с капитаном Павлито находились на командном пункте бригады. Вдруг командир бригады Энрике Листер увидел, что танки, поддерживающие наступление его бойцов, внезапно изменили направление движения и двинули туда, где, по нашим сведениям, располагались сильные артиллерийские укрепления противника. Что делать? Как предупредить танкистов? Связи с ними нет. И тут капитан Павлито, не раздумывая, под плотным огнем бросился наперерез танковой колонне. Нагнал переднюю машину, вскочил на броню и начал барабанить в люк. Танкисты были предупреждены и приняли меры, боевую задачу успешно выполнили. А когда Павлито возвратился на командный пункт, на его шинели оказалось множество пулевых и осколочных отметин» [1].

В августе 1937 года Родимцева вызвали в Мадрид. Военный советник Комитета обороны республиканской Испании Р. Я. Малиновский, впоследствии один из прославленных полководцев Великой Отечественной войны, сказал «капитану Павлито»: «Ты хорошо поработал в Испании, честно заслужил два своих ордена Красного Знамени. Рад сообщить, что ты представлен еще к одной награде – самой высокой... А теперь собирайся домой, в Москву» [1]. Испания обогатила Александра Родимцева не только бесценным боевым опытом который потом использовал в боях за Киев и Сталинград, а также применил на Курской дуге [7], но и встречами с яркими, незаурядными людьми, чьи имена стали поистине легендарными. Одним из них был венгерский писатель Мате Залка, прославившийся на испанской земле как генерал Лукач. «В 1936 г. я впервые встретился с генералом Лукачом, – годы спустя вспоминал Александр Ильич, – Нас встретил приветливой улыбкой невысокий военный в генеральском мундире, хорошо пригнанном. Он показался совсем молодым» [1].

После возвращения в СССР старшему лейтенанту А.И.Родимцеву было присвоено внеочередное воинское звание – майор, а в сентябре 1937 года он был назначен на Казахско-Русский Международный университет • Актобе • 2020

должность командира 61-го кавалерийского полка. 22 октября того же года Александру Ильичу Родимцеву было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина, а после учреждения знака особого отличия ему была вручена медаль «Золотая Звезда» № 57 [8]. В январе 1938 года Родимцева направили на учёбу в Военную академию РККА имени М. В. Фрунзе (фото 5), после окончания которой, в мае 1939 года он был назначен на должность помощника командира 36-й кавалерийской дивизии. В его составе принимал участие в походе РККА в Западную Белоруссию в сентябре 1939 года, а в январе – марте 1940 года – в советско-финской войне.



Фото 5 – Учёба в Военной академии РККА им. М.В. Фрунзе (А. Родимцев справа), 1938 г.

Весной 1940 года Александр Ильич Родимцев с отличием окончил Военную Академию, но вместо ожидаемого назначения в войска по своей военной специальности получил неожиданное предложение: продолжить учебу на курсах при Военно-воздушной академии имени Н.А. Жуковского [1].

Во время отпуска Родимцев съездил в родной Шарлык. Райком партии организовал встречу Александра с сельчанами. Она проходила в районном Доме культуры. Было прохладно, все сидели в верхней одежде. Родимцев накинул на себя плащ-палатку. Почетный гость рассказал о боях в Испании, поведал о подвигах воинов-республиканцев, советских добровольцах, не особо уделяя внимание собственной персоне.

Стали задавать вопросы, и пожилой колхозник спросил: «Вот ты тут говорил о войне в Испании, о награжденных героях. А у тебя-то самого хоть какая-нибудь медалька имеется?» В подобной неосведомленности не было ничего странного. Мало у кого в районе было радио, да и газеты выписывали немногие. К тому же в них мало что рассказывали о боях в Испании. Старик ждал ответа, тогда Родимцев распахнул плащ-палатку: сверкнули многочисленные ордена и Звезда Героя, зал ахнул [1].

После окончания курсов при Академии Жуковского Родимцев, уже в звании полковника, был назначен на должность командира 5-й воздушно-десантной бригады, располагавшейся в Первомайске [8].

Вскоре началась Великая Отечественная война. Бригада под командованием Родимцева принимала участие в приграничных сражениях на Западной Украине на Юго-Западном фронте (фото 6). В конце июля 1941 года она была переведена в район Дарница под Киевом, где в ходе Киевской оборонительной операции почти месяц вела ожесточённые бои на подступах к Киеву. В сентябре бригада Родимцева попала в окружение, вела оборонительные бои на реке Сейм и у станции Путивль, и прорвалась из окружения, сохранив боеспособность.

В конце октября 3-й воздушно-десантный корпус был преобразован в 87-ю стрелковую дивизию, полковник Родимцев был назначен её командиром. За хорошо организованный отход дивизии на восток, мужество и отвагу бойцов и командиров в борьбе

I Международная детско-юношеская научно-практическая конференция, посвященная 175-летию со дня рождения Абая Кунанбаева «Современные достижения человека: Поиск. Наука. Знание».

Актобе, 15 апреля 2020 года

за поселки городского типа Тим и Щигры, дивизия 27 марта 1942 года была преобразована в 13-ю гвардейскую и награждена орденом Ленина, а сам командир дивизии Родимцев – орденом Красного Знамени.



Фото 6 – Таким встретил Великую Отечественную войну командир 5-й воздушно-десантной бригады полковник Александр Родимцев

Летом 1942 года дивизия Родимцева вела тяжёлые бои на харьковском направлении, а затем отступила в направлении на Вейделевку, Кантемировку и Вёшенскую. После получения пополнения в середине сентября дивизия была передана в состав 62-й армии и приняла участие в оборонительных боевых действиях в Сталинграде [8] (фото 7).

39



Фото 7 – Генерал Родимцев беседует с бойцами. Сталинград, 1942 г.

Бойцы, истекавшие кровью, но продолжавшие биться, оставили на стене надпись: «Здесь насмерть стояли гвардейцы Родимцева». А в дни, когда великая Сталинградская битва завершилась победой, дописали: «Выстояв, мы победили смерть!»

Вот как оценивал те дни и роль, что сыграла 13-я гвардейская, Маршал Советского Союза Георгий Жуков в книге «Воспоминания и размышления»:

«13, 14, 15 сентября для сталинградцев были тяжелыми, слишком тяжелыми днями. Противник, не считаясь ни с чем, шаг за шагом прорывался через развалины города все ближе и ближе к Волге. Казалось, вот-вот не выдержат люди.

Перелом в эти тяжелые и, как временами казалось, последние часы был создан 13-й гвардейской дивизией А. И. Родимцева. После переправы в Сталинград она сразу же контратаковала противника. Ее удар был совершенно неожиданным для врага. 16 сентября дивизия А. И. Родимцева отбила Мамаев курган» [12].

В мае 1943 года Александр Ильич был назначен на должность командира 32-го гвардейского стрелкового корпуса, в составе 5-й гвардейской армии принявшего участие в боевых действиях в Курской битве, в форсировании Днепра, в Кировоградской, Уманско-Ботошанской, Львовско-Сандомирской, Висло-Одерской, Нижнесилезской, Берлинской и Пражской наступательных операциях [8].

Генерал армии Жданов вспоминал: «В операциях, проведенных на Курской дуге, на Украине и в Молдавии, и в последующих операциях, до самого Дня Победы, 32-й гвардейский корпус действовал в первом эшелоне и, как правило, успешно. В этом большая заслуга замечательного генерала и человека Александра Ильича Родимцева» [1].

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 2 июня 1945 года за умелое руководство войсками при форсировании реки Одер 25 января 1945 года в районе населенного пункта Линден (Польша), личный героизм и мужество генерал-лейтенанту Родимцеву было присвоено звание Героя Советского Союза. [8]

После окончания войны Дважды Герой Советского Союза А.И.Родимцев продолжал командовать корпусом. В мае 1946 года был направлен на учёбу на Высшие академические курсы при Высшей военной академии имени К. Е. Ворошилова, после окончания которых в марте 1947 года назначен на должность командира 11-го гвардейского стрелкового корпуса, в феврале 1951 года – на должность помощника командующего войсками Восточно-Сибирского военного округа, а с июня 1953 года служил на должностях главного военного советника при Албанской народной армии и военного атташе при посольстве СССР в Албании [8].

С июля 1956 года Родимцев состоял в распоряжении Главного управления кадров Министерства обороны СССР и в ноябре того же года был назначен на должность 1-го заместителя командующего войсками Северного военного округа, в мае 1960 года – на должность командующего и члена Военного совета 1-й гвардейской армии (Киевский военный округ), а в марте 1966 года — на должность военного консультанта Группы генеральных инспекторов Министерства обороны СССР [8]. Умер Александр Ильич 13 апреля 1977 года в Москве.

А. И. Родимцев похоронен на Новодевичьем кладбище [8], где установлен памятник. На родине А. И. Родимцева, в селе Шарлык, установлен бронзовый бюст героя. В Оренбурге в честь знаменитого земляка сооружены стела и бюст (фото 8).

Город-герой Волгоград почтил память своих мужественных защитников памятником «Стена Родимцева». Бюст генерал-полковника А. И. Родимцева установлен в Рязанском гвардейском воздушно-десантном командном училище им. генерала армии В. Ф. Маргелова. Мемориальные доски установлены в Москве, Волгограде и Чернигове.

Память отважного генерала чтят в школах нашей необъятной Родины. В Москве при ГОУ СОШ № 26 функционирует музей, посвящённый 13-й гвардейской дивизии, организованный Натальей Александровной Матюхиной, дочерью генерала Родимцева.

В Оренбурге при МОБУ Лицей № 3 функционирует музей, посвящённый 13-й гвардейской дивизии и А. И. Родимцеву. В Саратове есть 87-я гимназия имени 13-й гвардейской дивизии генерала Родимцева. В городе Курске в школе № 53 функционирует музей, посвящённый 13-й гвардейской стрелковой дивизии А. И. Родимцева.

В 1965 году на киностудии имени А. Довженко был снят художественный фильм «Нет неизвестных солдат» по воспоминаниям дважды Героя Советского Союза генерал-полковника А. И. Родимцева [6]. В наше время генералу посвящают передачи: «Сталинградская энциклопедия. Александр Родимцев» [11]. «Вехи в истории. Улица Родимцева» [2], «Генерал Родимцев и его корпус ВДВ» [3].

Именем Родимцева названы улицы в Волгограде и Краснослободске Волгоградской области, Киеве, Кременчуге, Кропивницком и Чернигове, Белополье, посёлке Томаровка Белгородской области. Но особенно много улиц имени Родимцева в Оренбургской области. Это улица его имени в самом Оренбурге (фото 8), в Новотроицке, в селах Шарлык, Новоархангельское, Адамовка [5].



Фото 8 – Улица им. А. И. Родимцева в Оренбурге (фото автора)

Оренбуржцы чтут память своего земляка. В день празднования 73-ей годовщины Победы в Великой Отечественной войне администрация города Оренбурга сделала жителям необыкновенный подарок: фасад дома №5/2 по улице Брестской украсил огромный портрет А. И. Родимцева (фото 9).



Фото 9 – Портрет А. И. Родимцева на ул. Брестской, д. 5/2, г. Оренбург

Заключение

Я живу в Оренбурге, могу проходить по улице Родимцева и вспоминать про его подвиги, пытаться представить, каким был бесстрашный «капитан Павлитов», возложив цветы к его памятнику, почтить его память и память всех героев той далекой для меня войны. А еще я планирую поехать в Шарлык и посмотреть на родное село так любимого моей бабушкой дядь Саши, мечтаю побывать в Сталинграде, Москве, далекой Испании и других местах, где сражался легендарный генерал.

Набираю по поиску в Интернете, передо мной книги, написанные Александром Ильичем: «Под небом Испании», «Гвардейцы стояли насмерть», «Твои, Отечество, сыны», «Добровольцы-интернационалисты», «От Сталинграда до Праги». О чем он писал в своих книгах? Конечно, о своих боевых товарищах, о героях Великой Отечественной войны и, совсем не удивлюсь, если в его книгах меньше всего будет написано о нем самом. Меня ждет увлекательное путешествие и самое удивительное знакомство с книгами моего знаменитого родственника, встреча с ним и его боевыми товарищами. Я начала его с книги «Гвардейцы стояли насмерть», оказываясь в мире сильных и мужественных людей, беззаветно сражающихся за свою родную землю: «...К полудню гвардейцы отбивали уже пятую атаку пехоты и танков противника. Вот из укрытия вырвался еще один средний танк черно-белым крестом на башне...

Еще один крестonosец, - пошутил наводчик орудия рядовой Л. И. Любавин. - Давай, давай, - словно подзадоривая танк, спокойно приговаривал он, прильнув к панорамному прицелу.

Выстрел, второй - и танк, словно споткнувшись обо что-то, замер и задымился.

- Пехота, не зевай! - крикнул Любавин в соседний стрелковый окоп» [10].

Для каждого человека семья - самое ценное, что есть в жизни. Мы дорожим минутами общения с близкими людьми, чтим память своих предков, пытаемся узнать свою родословную, историю своего родного края. Работая над этим исследованием, я не только узнала историю своей семьи, но и смогла понять, приблизить историю своей страны.

Исторические вехи, бывшие для меня когда-то простыми датами, наполнились жизнью. Мировые войны и революции, стали для меня не просто отвлеченными понятиями, а событиями, потрясениями, испытаниями, оставившими след на истории моего рода.

Александр Ильич Родимцев – человек-легенда, чье имя неотделимо от истории Великой Отечественной войны, от ее, пожалуй, самой грандиозной битвы – Сталинградской. Он стал первым Героем Советского Союза – уроженцем Оренбуржья, а затем и первым дважды Героем – выходцем из нашего степного края. И хотя немеркнущий подвиг и высокая слава Родимцева – достояние всего нашего народа, нашего Отечества, вполне естественно, что в первую очередь Александр Ильич – вечная гордость и любовь всех земляков-оренбуржцев.

В ходе написания данной работы я выяснила как важно нам, подрастающему поколению, чтить память погибших в годы войны, уважать тех, кто остался жив, трепетно относится к их воспоминаниям. Как ни печально признавать, но через несколько лет не останется ни одного ветерана войны, а память о них должна передаваться из поколения в поколение.

Использованная литература

1. Биография Александра Ильича Родимцева [Электронный ресурс]. Генерал Родимцев. URL: <http://general-rodimtsev.ru/biografy/>. (Дата обращения: 18.01.2020).

2. Вехи в истории. Улица Родимцева [Электронный ресурс]. URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=436&v=qqqgWQya3ZA&feature=emb_logo. (Дата обращения: 01.02.2020).

3. Генерал Родимцев и его корпус ВДВ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Cocx1dOijLI>. (Дата обращения: 18.01.2020).

I Международная детско-юношеская научно-практическая конференция, посвященная 175-летию со дня рождения Абая Кунанбаева «Современные достижения человека: Поиск. Наука. Знание». Актобе, 15 апреля 2020 года

4. Генерал Родимцев: служба, война, судьба [Электронный ресурс]. URL: Историк РФ. <https://историк.рф/posts/2019/02/22/general-rodimcev-sluzhba-vojna-sudba.html>. (Дата обращения: 14.01.2020).

5. Каталог адресов [Электронный ресурс]. – URL <http://ulitsa.eu/rodimtseva-u83835.html>. (Дата обращения: 10.02.2020).

6. Нет неизвестных солдат [Электронный ресурс]. Военные фильмы. URL: https://voenhronika.ru/news/net_neizvestnykh_soldat_1965/2017-09-16-1256. (Дата обращения: 15.01.2020).

7. По этим улицам они ходили. Генерал Родимцев [Электронный ресурс]. URL: <https://nokstv.ru/news/city/society/31937>. (Дата обращения: 20.02.2020).

8. Родимцев, Александр Ильич [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Родимцев> (Дата обращения: 27.01.2020).

9. Родимцев А.И. Твои, Отечество, сыны! [Электронный ресурс]. Литмир. URL: <https://www.litmir.me/br/?b=198138&p=3>. (Дата обращения: 13.01.2020).

10. Родимцев А.И. Гвардейцы стояли насмерть. [Электронный ресурс]. URL: <https://rbook.me/book/4698918/read/page/71/>. (Дата обращения: 25.01.2020).

11. Сталинградская энциклопедия. Александр Родимцев. [Электронный ресурс]. URL: https://www.youtube.com/watch?v=pvsB_1veDfo. (Дата обращения: 31.01.2020).

12. Фолиев А. Бессмертный подвиг гвардейцев Родимцева. [Электронный ресурс]. Сталинградская правда. URL: <http://stalingrad.vpravda.ru /stati/bessmertnyy-podvig-gvardeycev-rodimceva-181>. (Дата обращения: 03.02.2020).

СЕКЦИЯ 2. ПСИХОЛОГИЯ, ЯЗЫКИ И ЛИТЕРАТУРА

МОЯ ШКОЛА-МОЯ ГОРДОСТЬ

Бозжигит Баян

Научный руководитель: **Кунарова Жанна Куспангалиевна**

Школа-лицей № 14 им. Н. К. Крупской, город Аральск, Республика Казахстан

В жизни каждого из нас школа занимает определенное место. Для одних – это место, где можно получить хорошее образование, для других – это его второй дом. Здесь мы общаемся, советуемся и взрослеем. Для многих школа – это что-то большее, чем просто образование. Недаром говорят, что школьные годы – это лучшее время жизни. Ещё в детстве человек решает, кем ему быть, какую профессию выбрать. В школе формируется характер, складывается отношение к окружающему миру, здесь учат логически мыслить. Чем больше человек учится, тем он больше понимает себя, окружающую обстановку, близких людей.

Все главное в судьбе человека начинается со школы. Каким ты будешь в школьные годы, таким ты и станешь в последующей жизни. Я учусь в замечательной школе-лицее № 14 имени Н. К. Крупской города Аральск. Я уверена, что именно эта школа сможет меня воспитать и научить. В моей школе самые лучшие учителя. Я думаю, что далеко не каждый человек может впустить к себе в сердце ребёнка, подарить ему любовь, заботу и доброту.

Школе, в которой я учусь, скоро исполнится 110 лет. Но, мне кажется, что ни одна новая школа не может передать такую доброту и тепло, которые излучают стены моей школы, годами хранящей звонки перемен, громкие возгласы и смех учеников, строгие, но правильные наставления учителей...

Я люблю свою школу. Мои родители, все мои тети и дяди тоже учились, а сейчас они работают в ней. Когда я была маленькой, я часто ходила с мамой в школу на разные праздники и с трепетом, заходя в этот храм науки, глядела на его высокие своды. Я точно знала, что снова приду сюда через несколько лет, только с портфелем на плечах. Всё так и случилось. Теперь я уже пять лет учусь в этой школе и очень полюбила её и, конечно же, учителей. Но школа дает не только знания. Она дает ничем не заменимый жизненный опыт. Она готовит нас к новой интересной жизни. Как заботливая и добрая мать, она отдает всё самое ценное, что у неё есть, не требуя ничего взамен.

Я люблю свою школу и рада, что учусь в ней. Здесь я открыла свой внутренний мир, познала своё внутреннее "Я". Школа - мой второй дом, и каждый раз я прихожу в сюда с улыбкой и хорошим настроением. Я бы сравнила школу с огромной библиотекой, в которой собрано все знание, нужно только захотеть и протянуть руку.

Какая она, школа, в которой я хочу учиться? Сложный вопрос, который заставляет о многом задуматься. Школа - неотъемлемая часть жизни, поэтому детям в ней должно быть хорошо и уютно. Она должна быть светлой, просторной, побуждающей к размышлениям. Совсем не важно, как выглядит школа снаружи и внутри, главное, чтобы, нам, ученикам, нравились учителя. Школа - это не просто здание. Это мир, в котором мы живем. Каждый кирпичик этого мироздания важен. Вытащи один, и всё рассыплется как карточный домик. Поэтому школа должна быть единой и сплоченной.

Целью нашего исследования является стремление познакомиться с историей школы, которой скоро исполнится 110 лет, рассказать о ее воспитанниках, носящих гордое звание «выпускника школы № 14 имени Н. К. Крупской города Аральска».

История школы

Средняя школа №14 имени Н.К.Крупской была основана в 1910 году. В эти дни в городе Аральске велось строительство железной дороги. Рабочие в основном были приезжие и некоренной национальности. Чтобы дети рабочих могли получить образование,

было предложено открыть школу с русским языком обучения. Первоначально школа называлась русско-церковной, впоследствии она стала русской школой (в первое время – школа – четырехлетка, позднее – семилетка). С 1935 года она стала русской средней школой.

Первым директором школы был Червяков И. М., затем Прохоров Б. С, Дунаев А. К., Канн Т. И, Анцыферов В. А, Федоров Д. Ф., Зуева В. Ф., Едигеев Б. Е., Садуакасов Т. М., Баекенова Г. С., Абаев Б. С. Сейчас директором школы работает Бекеева Шара Алмашовна, выпускница школы 1983 года. Больше всех на директорском посту (более 35 лет) проработал Федоров Дмитрий Федорович, тоже выпускник этой школы.

Первый выпуск средней школы №14 имени Н. К. Крупской состоялся в 1937-1938 годах. Первая выпускница, бывший учитель биологии этой школы, Курбатова Евдокия Семеновна, попрощалась со всеми своими учениками в возрасте 92 лет. В 2018 году школа проводила в большой жизненный путь свой юбилейный 80-й выпуск, а в 2020 году она отметит свой 110-летний юбилей!

За все свое время существования школа выпустила более 20 тысяч учащихся, из них с золотой медалью закончили более 50 выпускников, с серебряной - 400. С 2006 года отличникам стали вручать нагрудной значок «Алтын белгі». В школе есть стенд «Ими гордится школа!», на котором золотыми буквами высечены фамилии всех медалистов разных лет. Школа поистине гордится своими славными учениками, продолжающими прославлять ее имя по всей республике!

По учебным показателям моя школа была, есть и будет в первых рядах. На районных, областных и даже республиканских (Ембергенова Адема, ныне – учитель математики в средней школе № 260, Сергазиев Айбек, ныне – кандидат химических наук, работает в Алматы, Тен Ирина, ныне телеведущая канал «Казахстан», Тен Александра, ныне магистрант МИССИС, Жеткергенова Жанерке, ныне студентка 1 курса ЗКГМУ им. М. Оспанова) предметных олимпиадах ученики нашей школы занимают призовые места и достойно отстаивают честь школы и района.

Хорошо налажена и спортивная жизнь школы. Без преувеличений могу сказать, что моя школа была, есть и будет самой спортивной школой района! В этом заслуга учителей, стоявших у истоков становления спортивной гордости школы, - Шульги Ивана Даниловича, Шульги Юрия Ивановича, Зыбина Михаила Евсеевича и Агишева Рафика Махмудовича. К большому сожалению, мне не посчастливилось учиться у них, но я видела их фотографии и слышала от своих родителей и учителей.

Ими гордится школа

Наша школа богата своими традициями. Издавна она славилась и славится своими выпускниками. Среди них Лев Яковлевич Рохлин – бывший российский политический и военный деятель, депутат Государственной Думы РФ 2-го созыва, председатель Комитета Государственной Думы РФ по обороне (1996-1997), генерал-лейтенант, жизнь которого трагически оборвалась 2 июля 1988 года.

Уместным было бы процитировать слова самого Л. Рохлина: «Большую роль в моей жизни сыграли школьные учителя. А учителя у нас, в захолустном городке, были очень высококлассные!.. Старшая сестра после поступления в московский медицинский институт рассказывала, как удивлялись преподаватели института, узнав, что она окончила школу в каком-то Аральске». А школа, про которую так отзывались даже в Москве, была моя родная четырнадцатая!

Мы нашли протоколы экзаменационных ведомостей Л. Рохлина по разным предметам и обнаружили, что он действительно имел «5». А как тепло отзывалась о нем его классный руководитель Гужвина Римма Константиновна, вспоминая, что «Лева был добрым мальчиком», который не давал повода думать, что может стать боевым генералом. А преподаватель физкультуры Шульга Иван Данилович вообще считал, что Рохлин –

мягкотелый добряк, из которого проку не будет. А через некоторое время Иван Данилович признался: «Знаешь, Рохлин-то совсем другой. Я здорово ошибался. Из него толк будет!»

Из Рохлина и впрямь вышел толк. Он дослужился до генерала, а мог пойти и дальше...

Еще одной гордостью школы является бывший Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Казахстан в Республике Корея Бердалиев Дархан.

В ходе подготовки научной работы мы выявили, что многие выпускники школы имеют ученые звания. Среди них Дуйсемалиев Уразгали – выпускник 1948 ,академик Академии Естественных наук, доктор технических наук, профессор, лауреат премии им.Аль-Фараби; Фетеско Василий – выпускник 1957 г., профессор Кишиневской медицинской Академии; Рахов Сабит – выпускник 1969 г., кандидат медицинских наук; Медетов Толыбай – выпускник 1974 г., кандидат медицинских наук, хирург высшей категори; Уксукбаева Гульзира Ариповна – выпускница 1975 г., кандидат исторических наук; Нурманова Мейрамкуль – выпускница 1989 г., кандидат медицинских наук, работает в Атырау; Сергазиев Айбек - выпускник 1994 г., кандидат химических наук, работает в Алматы, Лепесова Маншук – доктор химических наук, в данное время проживает и работает в Польше.

Многие выпускники школы трудятся во благо процветания Республики Казахстан. Среди них Алибаев Нуржан (работает советником премьер-министра РК, постоянно интересуется школьными делами, оказывает помощь), Макатов Талгат, братья Айтжановы, Сулейменов Тельман, Дарменов Женис, братья Юрий и Николай Фатиади (работают хирургами в г.Кызылорде), Айтжанова З.Р., Кусаинов Аскар, Медетов Т., Жасекеновы Мади и Мария, 90% нынешнего преподавательского состава – выпускники этой школы.

Заключение

Школе действительно есть кем и за что гордиться! А вместе с ней горжусь и я! Я уверена, что школа – это бережно хранимые традиции! А в 14-ой их много: ученики здесь – самое ценное, они любимы, они в центре внимания директора, учителей; учителя всегда улыбаются, а дверь в кабинет директора и в учительскую в любое время «нараспашку»; участие учеников во всех мыслимых и немыслимых соревнованиях, олимпиадах, конкурсах, викторинах, и обязательно возвращение победителями; чистота и порядок, достигаемые, как я понимаю, ценой невероятных усилий обслуживающего персонала; праздники, сценарии которых никогда не повторяются.

В моей школе мне нравится все! Нравятся узкие лестницы, круглые деревянные перила, светлые классы, но больше всего – люди. У нас замечательные учителя! Они не просто проводят уроки, каждый старается заинтересовать своим предметом. Все вместе и каждый учитель в отдельности учат нас не только составлять формулы, доказывать теоремы, записывать химические реакции, благодаря нашим педагогам, мы постигаем самую важную науку: быть честными, добрыми, умело общаться, по-настоящему дружить. И если кто-то скажет, что в городе Аральске есть более современные, более комфортные школы, я не буду спорить. Есть. Но если меня спросят: "Какая она, школа твоей мечты?" Я с гордостью отвечу: "Это моя родная школа № 14 имени Н. К. Крупской".

Школе № 14 посвящается

*Хороших школ на свете очень много,
Но нам родней и ближе лишь одна.
Лишь к ней ведёт нас каждый день дорога!
Встречает добродушно нас она!
Здесь у входа возвысились стройные деревья,
Клумбы яркие здесь весной расцвели,
Открываешь ребятам ты в знания двери,
Наша 14 школа родная !*

*Школа – это наш родимый дом
Дом, где наше детство остаётся,
Память о котором сбережём,
Пронесём по жизни в своём сердце.*

Использованная литература

1. Антипов А. Лев Рохлин: Жизнь и смерть генерала. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1998 – 400 с.
2. Фотографии из личного альбома Мироуц Н. И.
3. Воспоминания Курбатовой Е. С.

АНГЛИЙСКИЕ НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КУЛЬТУРУ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ

Дильман Мелита Владимировна

Научный руководитель: **Джұлдамбаева Фарида Бабахановна**

Средняя школа-гимназия № 11, город Актобе, Республика Казахстан

«Познакомьтесь с одеждой ...» А это значит, что мысли человека связаны с его внешностью. Одежда может многое сказать о человеке. Одежда – выражает наше внутреннее состояние, производит или получает «мое желание». Когда мы оцениваем человека, мы отмечаем, насколько одежда соответствует возрасту, социальному статусу и моде. Именно поэтому многие предприятия вводили форму одежды или внешний вид. Многие клубы по интересам имеют главную символику на одежде.

Также в нашей школе установлены специальные правила, касающиеся формы одежды, а именно предпочтение отдается одежде делового стиля. Несмотря на это, часто в гардеробе и мальчики, и девочки могут найти такую вещь, декорированную в виде различных надписей. Изучая английский, мы все чаще задумываемся об их значениях и причинах их использования. Очень сильное впечатление сейчас производит одежда с модными надписями, особенно на иностранном языке. Наше внимание привлекли англоязычные надписи на одежде учеников нашей школы.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время существует активный интерес к выбору предметов гардероба, украшенных надписями на английском языке. Для нас идея проанализировать содержание англоязычных надписей на одежде школьников возникла при наблюдении за ними в школе и на улице. Проблема в том, что не многие люди знают, что такое смысловой смысл надписей.

Наша работа посвящена изучению содержания надписей на одежде школьников на английском языке. Основным значением для анализа текста является содержание английских надписей, соответствие грамматических и орфографических ошибок на английском языке. Мы сосредоточились на надписях, размещенных на одежде. Особого внимания заслуживают надписи, связанные с осознанием их выбора.

Целью исследования является определение зависимости смысловой нагрузки надписей на одежде школьников от уровня владения английским языком и культуры внешнего вида. Изучая содержание английских надписей, люди будут более серьезно относиться к выбору одежды с надписями на иностранном языке.

Наша работа делится на две части: теоретическую и практическую. В первой части рассматриваются такие элементы, как история появления надписей на одежде, необходимость людей носить одежду с надписями. Во второй части работы представлены результаты обработки полученных анкет, лингвистическая экспертиза надписей.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты этой работы можно использовать на уроках в классе и на собраниях родителей и учителей, а также на уроках английского языка по теме «Одежда».

Исторические факты появления надписи на одежде

Самые первые надписи на одежде появились в древней Греции. Уже там мы находим вышивки на поясах, которые говорят нам об именах владельца, или мы находим имена на украшениях. На итальянских и немецких портретах конца XV и XVI веков мы видим надписи, которые вплетены в орнамент мужских рубашек, в корсажи женских платьев, где они обычно пишутся на латыни или девизах знатной семьи, или именах владельца этих портретов или нарядов. Очень часто в моде были надписи, которые были частью орнамента. Например, в начале второго тысячелетия в вышивке использовались готические шрифты. Перелины короля Отто очень известны, которые находятся в музее Бол Берга в Германии.

Там, в древнем хранилище собора, есть удивительные вещи с готическими или романтическими буквами, как часть украшения этих старых вышивок. Они датируются 10-11 веками нашей эры. Мы можем найти много украшений в ювелирных изделиях, где на картинке вплетены буквы и фразы. Сначала надписи украшали только форму рабочих, с указанием их статуса на рабочем месте, потом стали показывать какой-то дизайнер или какой компании эту вещь, а после этого стали появляться надписи, что, собственно, и имеет смысл. Неизвестно, кто первым придумал надписи на одежде. В настоящее время многие опытные кутюрье используют в своей работе различные надписи. Самые известные из них: Дольче и Габбана, Мостино, Кристиан Диор и др [1, с. 23].

В двадцатом веке в американской моде стало привычным наносить надписи на футболках. Это было либо название военной базы, либо название корабля. 60-е годы ознаменовали начало эры печати на футболках. Молодые люди начали выражать свои страсти и убеждения на футболке, делая ее символом восстания. Футболка сегодня - это не просто недорогая и удобная одежда, а произведение текстильного искусства, созданное благодаря высоким технологиям из хлопковой рубашки. Надписи на одежде разные и меняются по мере взросления человека. Для ребенка это просто какое-то забавное слово, для подростка цитаты, реплики героев фильма, громкие и пафосные лозунги, которые иногда даже граничат с матом. Взрослые люди, понимая, что что-то может быть написано на одежде не для их возраста или что-то непристойное, стараются выбирать одежду без надписей - это правильное решение, в отличие от подростков, которые просто смотрят на красивый стиль и забавные буквы. Что ж, тогда мы будем потворствовать подросткам - любые средства хороши для их самоутверждения! На протяжении многих лет мы все более серьезно относимся к выбору одежды и хотим, чтобы слова выражали наши истинные убеждения или подсказывали что-то скрытое [2, с. 56].

Приходим к выводу о том, что молодые люди могут в это не верить, но те, кто старше, вероятно, подтвердят, что два десятилетия назад и раньше появление на улице человека с одеждой с непонятной надписью на английском языке означало для публики не более чем провокацию и вызов. Тем не менее, все втайне завидовали владельцу импортной вещи, который не боялся выделиться среди массы. Еще одна вещь сегодня! И дети, и молодые, и не очень молодые люди носят английский язык в своей одежде - каждый воспринимает их как стильный элемент украшения.

Многие стремятся покупать одежду с надписями исключительно на иностранном языке. Что они хотят этим сказать? Если ничего, то это действительно дань моде. Но футболка также похожа на чистый лист, на котором можно рисовать. Осторожно следует относиться только к надписям на футболках на английском языке, потому что умная идея будет звучать нелепо, если она неправильно сформулирована на иностранном языке. То же самое можно сказать и о стандартных готовых фразах - плохо выбранные фразы станут не чем иным, как инцидентом в одежде [3, с. 43].

К ярлыкам одежды следует относиться с осторожностью. Люди вокруг них часто воспринимают их как слова, сказанные владельцем модной одежды. Если вы не поддерживаете слова, написанные на вашей одежде, почему вы закрепили ее на себе? Не так давно по этому вопросу разразился целый международный скандал, затронувший Германию и Китай. За последние пару лет было зарегистрировано почти два десятка случаев, когда из-за неясных надписей на футболках, выполненных на арабском языке или непонятных на английском языке, но с «шутками» о бомбах, носители такой одежды не допускались в самолете. Таким образом, перефразируя известную фразу, мы можем сказать, что мы несем ответственность за то, что написано на нашей одежде [4, с. 13].

Вывод: надписи на одежде существовали много веков назад. И дети, и взрослые носят английский в своей одежде – каждый воспринимает их как стильное украшение. И это действительно дань моде. Осторожно следует относиться только к надписям на одежде на английском языке, потому что умная идея будет звучать нелепо, если она неправильно сформулирована на иностранном языке. Мы несем ответственность за то, что написано на нашей одежде.

В межличностном и социальном общении с древних времен одежда указывает на социальный и имущественный статус человека или его род занятий. Тип одежды может определяться практическими потребностями, например, среди солдат, моряков, охотников и т. д. Еще в древнем мире, чтобы повысить коммуникативную значимость, а также эстетику одежды, письменные части стали применяться к его частям, часто стилизованным под орнамент. Надписи на одежде существовали много веков назад. Самое раннее знакомое нам в древней Греции. Уже там мы находим вышивки на поясах, которые говорят нам об именах владельца, или мы находим имена на украшениях. На многих итальянских и немецких портретах конца XV и XVI веков вы видите надписи, которые вплетены в орнамент мужских рубашек, в корсажи женских платьев, где они обычно написаны на латыни или девизах знатной семьи, или имена из владельцев этих портретов или нарядов. Очень часто в моде были надписи, которые были частью орнамента. Например, в начале второго тысячелетия в вышивке использовались готические шрифты. Очень известны драпировки короля Отто, которые находятся в музее в Германии. Там, в древнем своде собора, есть удивительные вещи с готическими или романскими буквами - как часть украшения этих старых вышивок. Они датируются X-XI веками нашей эры. Мы можем найти много украшений в ювелирных изделиях, где на картинке вплетены буквы и фразы. Мы можем найти его в кельтах, где буквы играют огромную роль, мы можем найти его в древних славянских украшениях, где слова также являются частью ювелирной лигатуры [5].

Франко Москино был самым большим «хулиганом» в итальянской моде. Самые известные модели Moschino - костюм с надписью на талии «Талия от денег» (которую можно прочитать как «Деньги брошены на ветер» – он развалился на клиенте ровно через неделю), платье-полиэтиленовый пакет, шляпа самолета и вешалка для шляпы. Успех ему принесли модели с надписями и аксессуарами с объемными золотыми буквами «MOSCHINO» - сумки и ремни. Тексты надписей были ироничными и придали новое значение классическим формам одежды - надписи на трикотажном платье «Ты можешь носить меня, но не можешь снять!», «Дорогая куртка» – на куртке, «Талия стоит денег» – на поясе, «Эта рубашка стоит миллион лир» – на рубашке. Москино понимал, что к моде не следует относиться слишком серьезно, в то время как его клиенты часто превращались в «ходячие рекламные объявления» бренда Moschino, надевая свитера, платья, шляпы, сумки и ремни с его именем на них. Москино превратил маленький сшитый изнутри ярлык в огромные лозунги в самых ярких и неожиданных местах [6, с. 53].

Коллекция Christian Dior 1955 года была создана на тему трех букв - H, A и Y. Все платья имели такие очертания, и их швы повторяли эти три буквы, это были самые модные

коллекции в сезоне 1955 года – как раз в этот момент, когда молодой Ив Сен-Лоран пришел в Диор. Возможно, буква Y также символизировала прибытие Уиллоу [7].

В 1985 году для «Русской коллекции» осень/зима 1986-1987 гг. Жан-Поль Готье создал модели, украшенные надписями с использованием кириллицы (в эпоху перестройки началась мода на советские символы). В эту удивительную коллекцию вошли славянские буквы – кириллический алфавит, с помощью которых он разрисовал орнамент Жан-Поля Готье на своей одежде. Это был хит, весь Париж носил вещи с этим логотипом, особенно всем понравилась буква Ж, потому что она похожа на жука или какой-то китайский орнамент. Тогда кириллический алфавит стал вообще модным, славянские буквы много использовались во второй половине 80-х в трикотаже, свитерах, свитерах и многих аксессуарах. Теперь мы также можем встретиться с этим: например, многие люди используют точно стилизованные буквы в логотипах своих домов моды [8, с. 83].

Что дают надписи на одежде?

Информативность:

а) самопрезентация (позиционирование) - слоган в сжатой форме передает любую информацию о себе;

б) оценка – получается, что одежда с положительной надписью может привлечь многих людей к своему владельцу [9, с. 56];

в) презентация - надписи на футболках могут приносить деньги и быть эффективной рекламой! Промоутеры в одежде с символикой или лозунгами привлекают внимание покупателей к товару или услуге лучше, чем любая публикация с объявлениями. Подарки на футболки клиентам во время любого действия - это реклама, которую носят сами клиенты - что может быть лучше?

Познавательность:

а) образ - это целенаправленно сформированный образ (человека, предмета, явления), призванный оказывать эмоциональный и психологический эффект; имидж - это «визитная карточка», созданная для других, впечатление, которое человек ожидает вызвать среди других; в современных тенденциях одежда с надписью является признаком хорошего вкуса и удачного выбора.

б) изображение; взаимосвязь внешнего и внутреннего, соответствие образа стилю и стилю изображения; гармоничный образ формируется благодаря врожденному вкусу и чувству красоты, а также знанию основ стиля и законов гармонии; правильно подобранная надпись на одежде может стать частью образа человека.

в) настройка стоимости - одна одежда хороша, а сто футболок - лучше!

Команда КВН, группа единомышленников, спортивная команда или обычная команда любой компании станут ярче, заметнее и, что немаловажно, сплоченными, помогут футболки с подходящими надписями. Умело подобранная надпись поднимает настроение и укрепляет командный дух любой команды. Трудно противостоять интеллектуальному коллективу на математической олимпиаде в одежде с надписью: «Давайте всех порвем!».

Прагматичность:

а) привлечение внимания - отмечается, что чем смелее рисунок или надпись на одежде, тем больше людей обращают на вас внимание; для одних такие надписи вызывают шок, для других - резкий негатив, для других - долю уважения к тому, кто нашел в себе смелость надеть это на себя; в любом случае, в одежде с шокирующей надписью вы можете быть уверены в своей порции адреналина и постороннего внимания.

б) побуждение - заставляет вас действовать, действовать в соответствии с указаниями, указанными в слогане, заставлять его что-то делать;

в) эмоционально-оценочная реакция - одежда с номером телефона или isq - проверенный способ найти новых друзей.

Они могут не посметь поговорить с человеком на улице, но возможность постучать в Интернет наверняка! Прикольная надпись на одежде – беспроблемный способ просить

прощения! Маловероятно, что любая девушка останется равнодушной, если ее подруга пойдет за ней по пятам в одежде с надписью: «Я была не права ... и я буду!» А если мама готовит по специальным диетическим рецептам, наденьте одежду «Я хочу мяса!», И у нас будет шанс на полноценный ужин.

Английские надписи на одежде и их влияние на культуру современных детей

Мы решили выяснить, носят ли ученики нашей школы одежду с английскими надписями и понимают ли они их значение. Моей главной целью было установить зависимость смысловой нагрузки надписей на одежду школьников от уровня их знания английского языка и культуры внешности [10, с. 66].

Когда человек надевает одежду с какой-либо надписью, что он хочет сказать? «Да, ничего, просто смешно!» - многие, но не все, ответят на этот вопрос. Теперь волна 80-х «присоединилась» к моде с помощью мощной струи. Как вы знаете, культовой вещью того времени была одежда с лозунгом, который говорит все, что вы хотите сказать этому миру. В общем, такая одежда, как одежда, считается предметом разговора с момента ее появления. Есть даже культурологические исследования на тему, что одежда - это «чистая доска» для лозунгов и заявлений, а также место для демонстрации вашего жизненного кредо. И, как видите, общество успешно пользуется этой привилегией. Излишне говорить, что сейчас в моде - выделиться из моды! Быть обычным больше не интересно! Креатив не знает границ!

От громко кричащих банальностей, таких как «Богатый», «Герой», «Следуй за мной», «Поцелуй меня» и «Я люблю Нью-Йорк», до вдумчивых выражений мыслителей, переделанных по-современному. Шутки, недвусмысленные намеки, шутки, просто красивые слова - все это позволяет более полно выразить свою индивидуальность и в то же время показать, что с чувством юмора у вас полный порядок! Должен сказать, что подражая иностранной моде, в России чаще встречаются надписи на иностранных языках, в основном на английском: «Я твой БОГ!», «У меня есть парень. Хочешь быть вторым?», «Заткнись и лови рыбу» и еще много-много вопросов, предложений и безоговорочных заявлений!

Известные дизайнеры в своих коллекциях также демонстрируют разнообразные модели одежды с использованием надписей. Например, на последнем показе популярного российского дизайнера Надежды Нуриевой на Russian Fashion Week было много интересных находок, точнее каламбуров: «Я люблю Дочка и Габолаева», «Я был в Санатории Фергани» (в шрифте, подобном Сальваторе Феррагамо), «РЕАЛМУЗЧИНО. «Девушки вышли на подиум с сумками, на которых было написано «МИГЕРО» под фотографиями высотных инсталляторов [11, с. 54].

Это можно объяснить тем, что, тем не менее, большая категория молодых россиян плохо знает иностранный язык (в частности, английский), поэтому инциденты с надписями на одежде постоянно встречаются у нас. В основном молодые люди выбирают футболки с такими надписями, смысл которых могут понять только инсайдеры, те, кто действительно хорошо знает английский. Приличные надписи на одежде молодых людей выглядят примерно так: «Get a diamond for \$ 1», (Получи бриллиант за 1 доллар), «Beautiful stranger» (Прекрасный иностранец), «Shining star» (Сияющая звезда) и т. Д. Есть, конечно, более веселые: «Call now! I will save you! Soviet secret agent» (Звоните сейчас. Я спасу вас. Секретный агент.) или «Mrs. Justin Timberlake. Часто на одежде изображают героев комиксов, аниме, кукольных лиц. Но они не очень популярны среди нашей молодежи.

Впереди планеты, конечно же, звезды шоу-бизнеса. Знаменитости часто используют надписи на одежде, чтобы ответить на вопросы, связанные с последними слухами, скандалами. Например, однажды в СМИ появилась информация о том, что Андрей Малахов обнаружил страшный вирус. Мы включаем телевизор, и перед нами Андрей Николаевич, его личность в модной рубашке с надписью на спине: «Не бойся, я здоров!» Или журналисты устали от Филиппа Киркорова и «Пожалуйста», надпись на его сценическом костюме говорит сама за себя! Надо сказать, что «король римейков» не только украсил себя

таким красноречивым лозунгом, но и отличил своих телохранителей от толпы, одев их в футболки с «скромной» надписью - «We protect the king! »

Приходим к выводу о том, что надписи очень разные. Они могут многое рассказать нам о человеке, в частности, и о том, что этот человек не понимает, что написано на его одежде. Надписи меняются с возрастом человека. Для ребенка это всего лишь некоторые фразы или забавные фразы, для подростка – это надписи, содержащие все виды фраз, начиная с того, какой он человек, и заканчивая номером команды или улицы. Взрослые люди, понимая, что что-то может быть написано на одежде не для их возраста или что-то непристойное, стараются выбирать одежду без надписей – это правильное решение, в отличие от подростков, которые просто смотрят на красивый стиль и забавные буквы.

Согласно этому исследованию все надписи на одежде можно условно разделить на несколько смысловых групп:

1. Бренды, известные фирмы.

В данной группе можно встретить такие надписи на одежде, как “Dior”, “D&G”, “Versace”. Также очень популярна одежда со спортивной символикой, например, “Adidas”, “Columbia”, “Nike” и другие.

2. Музыкальные группы.

Здесь часто встречаются футболки со следующими надписями: “Metallica”, “Beatles”, “Queen”, “Linkin park” и другие. Если человек носит такую футболку, то нам становится проще узнать его музыкальные предпочтения, какой музыкой он интересуется. Это помогает найти нам людей с общими интересами.

3. Шутки. Смешные фразы.

Люди, обладающие хорошим чувством юмора, чаще всего выбирают такие футболки с надписями, как: “Princesses don’t do dishes”, “I was born to be blond”, “People like people but I am the queen”, “I love you more than pizza”, “No boyfriend no problems”, “But first coffee”, “I don’t need you I have wi-fi”, “Trust me I’m an engineer”, “Will work for coffee”, “Yep/nope”, “Cool story, bro”, “Weir do”, “I’m sorry for what I said when I was hungry”. Увидев человека в такой футболке, сразу поднимается настроение.

4. Негативные выражения.

Надписи на одежде этой группы указывают на недовольство, неудовлетворённость людей. Это ещё раз доказывает то, что с помощью надписей мы можем выражать своё мнение к чему-либо, в данном случае – отрицательное. Например, “Don’t copy me!”, “Minimum of the contact with surrounding”, “You can’t sit with us”, “Don’t care”, “All monsters are human”, “I have no future”, “I don’t believe in human”, “Don’t read my T’shirt”. К сожалению, встречаются и нецензурные слова на одежде. Такие некультурные надписи обычно отталкивает других людей от обладателя данной вещи.

5. Социальные проблемы, призыв к чему-либо.

Люди, стремящиеся решить различные экологические, политические проблемы, призывающие к чему-то, обычно носят одежду со следующими надписями: “No parking”, “Stop pollution”, “Save the Earth!”, “Don’t worry! Be happy!”, “All you need is less”, “Don’t be mad”, “Stay real”, “Don’t forget me”, “Let me be”, “Think responsibly”, “I love Earth”, “Peace no war”, “Respect the nature and animals” и так далее.

6. Фразы, помогающие познакомиться с кем-то.

“Call me!”, “Follow me”, “My boyfriend is out of town”, “Hello, my name is unicorn”.

7. Характеристика человека.

Эту смысловую группу можно проиллюстрировать следующими примерами: “Forever Young”, “Girl princess”, “I am at the age of”, “Born to be Free”, “Poison free”, “Nothing is possible”, “Best friends”, “Student”, “Super star”, “Happy every day”, “I can speak fluent sarcasm”, “I’m so bored”, “Normal is boring”. Эти надписи позволяют узнать черты характера человека.

8. Цитаты из кинофильмов и песен:

“Diamonds are best Girls’ Friends”, “All you need is rock-n-roll”, “Fools grow without watering”.

9. Спорт, название спортивных команд.

Данную смысловую группу можно подкрепить следующими примерами: “NBA”, “Real Madrid”, “NY Yankess”, “Manchester united”, “Zenit”.

10. Название городов, университетов, содержащие географические единицы.

Для демонстрации некоторых географических единиц, мы воспользовались следующими примерами: “Oxford University”, “America”, “NY”, “OSU”, “I love NY”, “Made in UK”, “Keep calm and love London” и другие.

11. Любовь, романтическое отношение к кому-либо.

В качестве примеров можно упомянуть следующие словосочетания: “My soul for you”, “Love”, “Just for you”, “Love forever”.

12. Тематика фильмов/мультфильмов и книг:

“Batman”, “Superman”, “Barbie” “Garfield”, “Avada kedavra”, “Its LeviOsa not LeviosA”

На мой взгляд, белая футболка просто необходима гардероб каждого современного подростка. А если что-то еще написано или изображено на нем? Да, это круто и модно! Тем не менее, в свое время, самый большой модница Коко Шанель заявила, что «нет ничего более сложного, чем обычно белая футболка [12].

Несмотря на это, кажется, в эти дни с ней в этом только немногие согласятся. Белая футболка, как и любая другая, усиленная совершенно другой смысл, как только буквы и картинки чудесным образом появляются на ткани. Надписи на одежде являются не только ярким украшением повседневной жизни. Нанесение различных принтов на футболки, а также другие способы украшения одежды позволяют выделиться из общей массы людей и рассказать другим о своем настроении и жизненном положении.

Я считаю, что чем смелее и креативнее рисунок или надпись на футболке, тем больше людей обратят свое внимание на вас. Все люди стремятся выразить себя с помощью своей внешности и одежды. И самый простой способ, пожалуй, следует признать по буквам, словам и рисункам, изображенным на одежде. Старый как мир, однако, все еще работает.

Так что же предпочитают подростки? Выбор этой одежды на рынке сегодня очень велик - разнообразие цветов, оригинальный дизайн и всевозможные узоры, которые позволяют выделиться среди сверстников - это все современная футболка.

В последние годы очень популярны футболки с изображением героев мультфильмов. Веселые и яркие, они не могут не обращать внимания на себя и не могут не поднимать настроение. Более того, стоит отметить, что герои мультфильмов очень порадовали не только детей, но и взрослых.

Другое популярное направление – кино. Любимые герои фильмов и телепередач переносятся на одежду и разъясняют другим предпочтения владельца такой одежды. В какой-то степени, глядя на футболку, можно немного понять психологию человека, отметить определенные черты его характера, даже устремления. Любимые персонажи могут многое рассказать об этом, если тщательно проанализировать.

И еще одна очень популярная тенденция среди подростков – компьютерные игры. Они стали другим измерением для молодежи – здесь девушки и парни знакомятся, общаются, заводят друзей и все вместе преодолевают препятствия и трудности, с которыми сталкиваются в игре. Поэтому футболки с надписями и логотипами самых популярных компьютерных игр также стали очень популярными.

Надписи в наше время очень разные. Они могут многое рассказать нам о человеке, в частности, и о том, что этот человек не понимает, что написано на его одежде. Надписи меняются с возрастом человека.

Для ребенка это всего лишь несколько фраз или забавных фраз, для подростка - это надписи, содержащие все виды фраз, начиная с того, какой он человек, и заканчивая его девизом, стилем и образом жизни. Взрослые люди, понимая, что что-то может быть

написано на одежде не для их возраста или что-то непристойное, стараются выбирать одежду без надписей – это правильное решение, в отличие от подростков, которые часто смотрят только на красивый стиль и забавные буквы.

Например, сегодня уже никто не удивляется, встречая на улице человека с надписью на футболке «don't worry, be happy» и т.д.

Прочно укрепившись в повседневной жизни, надписи на одежде стали инструментом для создания веселых и памятных сувениров современности для своих друзей, любимых, коллег и т.д. Особым спросом сегодня пользуются «парные футболки», предназначенные для влюбленных. На них могут красоваться надписи, как на русском, так и на любом другом языке: «he is mine», «Она со мной» и «Он со мной», «Моя вторая половинка» «my sweet heart» с указательной стрелкой на человека, который идет рядом и т. д. Такая продукция привносит в нашу жизнь массу положительных эмоций и впечатлений.

Заключение

Изучив информацию о нескольких сайтах, я пришла к выводу, что теперь у всех есть такая возможность. Интернет-магазины предоставляют услуги печати одежды абсолютно любых принтов и надписей по желанию клиента. Несомненно, футболка с собственным рисунком и надписью уникальна, потому что найти аналог практически невозможно.

Молодые люди могут в это не верить, но те, кто старше, вероятно, подтвердят, что два десятилетия назад и раньше появление на улице человека с одеждой с непонятной надписью на английском языке означало для публики не более чем провокацию и вызов. Тем не менее, все втайне завидовали владельцу импортной вещи, который не боялся выделиться среди массы. Еще одна вещь сегодня! И дети, и молодые, и не очень молодые люди носят английский язык в своей одежде – каждый воспринимает их как стильный элемент украшения.

Человечество никогда не будет уклоняться от использования этого слова на одежде, поскольку использование букв позволяет сосредоточить мечты модниц на конкретных продуктах. Кроме того, надписи, вплетенные в орнамент, позволяют узнать больше о мнениях, знаниях, предпочтениях того, кто носит такую одежду.

Надписи очень разные. Они могут многое рассказать нам о человеке, в частности, и о том, что этот человек не понимает, что написано на его одежде. Надписи меняются с возрастом человека. Для ребенка это всего лишь некоторые фразы или забавные фразы, для подростка – это надписи, содержащие все виды фраз, начиная с того, какой он человек, и заканчивая номером команды или улицы. Взрослые люди, понимая, что что-то может быть написано на одежде не для их возраста или что-то непристойное, стараются выбирать одежду без надписей – это правильное решение, в отличие от подростков, которые просто смотрят на красивый стиль и забавные буквы.

Крутые футболки – это доступный и доступный способ выразить себя. Именно поэтому футболки с рисунками и надписями сегодня так популярны. Купить футболку в наши дни несложно. Мы можем не только приобрести футболку с надписью, но и заказать конкретную надпись на любом языке. Главное в том, что мы понимаем значение информации, которую несет наша одежда, чтобы не казаться обществу нецивилизованным невеждой, а также понимаем, подходит ли наша внешность тому событию, на которое мы одеты таким образом.

Как правило, подростки выбирают из уже существующего ассортимента футболок с рисунками в магазинах, руководствуясь исключительно своими предпочтениями и предлагаемым выбором. Я постараюсь предположить, что было бы круто и круто, если бы мы сами могли выбрать, что должно быть нарисовано или написано на нашей одежде! Каждый человек становится на 100 % уникальным.

Итак, отвечая на вопрос, поставленный во введении: учитывают ли подростки смысловой смысл надписи на английском языке, оказалось, что только 30 % при покупке вещей обращали внимание на перевод английских фраз. Молодые люди отмечали, что

трудности с переводом не мешали им покупать любимую одежду. 70 % молодых людей не обращают внимания на перевод надписей и воспринимают их как украшение одежды. Анализ собранного материала показал, что уровень владения английским языком, определяемый возрастом респондента, позволяет ориентироваться в надписях и правильно использовать письменную информацию. Таким образом, гипотеза подтвердилась: люди тщательно изучают английские надписи на одежде, более серьезно относятся к выбору одежды с надписями.

Использованная литература

1. Аракин В. Д. История английского языка. – М.: Высшая школа, 2000. – 420 с.
2. Арнольд И. В. Основы научных исследований в лингвистике: Учебное пособие. – М.: Эксмо, 2012. – 140 с.
3. Блохина В. Всемирная история костюма, моды и стиля. – Минск, 2009. – 400 с.
4. Борисова Л. М. Из истории английских слов: Книга для учащихся старших классов. – М.: Просвещение, 2010. – 95 с.
5. Бриткина Д. С. Английские надписи на одежде как экстралингвистические факторы // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XXXVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(37). – URL: [http://sibac.info/archive/guman/10\(37\).pdf](http://sibac.info/archive/guman/10(37).pdf) (Дата обращения: 03.04.2020).
6. Иванова И. А. Этимология английских слов. – М.: Просвещение, 2000. – 480 с.
7. История футболки. – URL: http://www.mangolife.ru/istoria_futbolki.htm (Дата обращения: 03.04.2020).
8. Кеворков В. В. Слоган: практическое руководство. Изд-е 4-е, испр. М.: РИП-холдинг, 2006. – 166 с.
9. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка / Учебник для институтов и факультетов ин. яз. - М.: Высшая школа, 2001. – 381 с.
10. Голденков М. Осторожно, hot dog! Современный активный English. – М.: ЧеРо, 1999. – 272 с.
11. Смирницкий А. И. Лексикология английского языка. – М.: МГУ, 1998. – 260 с.
12. Спиридонов Д. Анализ содержания английских надписей на одежде подростков. – URL: <http://nsportal.ru/ap/drugoe/library/analiz-soderzhaniya-angliiskikh-nadpisei-na-odezhde-podrostkov> (Дата обращения: 10.04.2020 г.)

ТОПОНИМЫ СЕЛА ЖДАНОВО И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Ермакова Дарья Романовна

Научный руководитель: **Ищанова Гульмира Уралтаевна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

«Топографическое имя никогда не бывает случайным и лишённым всяческого значения. В нём по большей части выражается или какой-нибудь признак самого урочища, или характерная черта местности, или намёк на происхождение предмета, или, наконец, какое-нибудь обстоятельство, более или менее любопытное для ума и воображения»

Я. К. Грот.

На географической карте мира мы видим огромное количество названий стран, морей, рек, озер, городов, деревень, сел. Они окружают нас повсюду. Каждый человек постоянно встречается с теми или иными географическими объектами, каждый из которых имеет свое название.

А возникли они еще в глубокой древности. Причем люди давали названия не случайным образом. Как писал К. Г. Паустовский: «Названия говорят о характере народа, его истории, его склонностях и особенностях быта» [1, 2, 3]. Географические названия и

имена живут долго, сохраняя память о народе, давшем их, поэтому так велик интерес к их осмыслению. Порой бывает трудно найти объяснение имени той или иной речки, села, города. Ведь язык народа не является чем-то застывшим, он изменяется, развивается, некоторые слова исчезают совсем или меняют свой смысл. Но что удивительно, благодаря названиям в наши дни звучат вышедшие из употребления, давно забытые слова порой чужих и даже исчезнувших, «мёртвых», языков. За каждым словом стоят удивительные истории, часто легенды, а иногда и курьёзы. Изучение географических названий открывает большие возможности по изучению своего края, его географии, истории и поэтому является всегда актуальным.

В основу работы положены как научные источники, так и свидетельства старожил, а также данные из архива Сакмарского района. На этапе сбора топонимов – результаты опроса местных жителей, на этапе анализа топонимов – специальная и учебная литература.

Данная работа является одной из первых попыток исследования топонимики села Жданово. В этой связи результаты исследований являются определенным приращением знаний в области представлений о топонимики Сакмарского района Оренбургской области. Прикладная и учебно-просветительская значимость работы заключается в возможности использования её результатов в процессе преподавания курсов географического и исторического краеведения.

Историческая справка района исследования.

Территория Сакмарского района в современных границах (рисунок 1) со времён глубокой старины находилась в пользовании башкирских племён и зачастую являлась предметом раздора между башкирами и киргизами.



Рисунок 1 – Современные границы Сакмарского района.

Места эти были окраиной Российского государства и требовали особого внимания.

В XVII веке русскими активно заселяется южное Зауралье – Оренбургская губерния.

В 20-х годах XVIII века на реке Сакмаре русскими казаками был основан Сакмарский городок (фото 1), он являлся северным русским форпостом на границе с Азией и входил в состав Уральского казачьего войска. Хорошо укреплённое Сакмарское селение привлекало беглых от непосильного «дьявольского труда» с заводов, фабрик, солеварен, рудников. Казачье воинство пополнялось беглыми каторжниками, росло и крепло, распространяло своё влияние на соседние территории. В 1725 году на реке Сакмаре проживало уже 340 человек [4, 7].

Нередко казакам приходилось отбивать набеги киргизов и башкир. В этой вольной ватаге во время похода дисциплина и порядок были образцовыми. Походный атаман мог казнить любого смертью за непослушание.

Занятие мирным трудом – хлебопашеством, ловлей рыбы, сплавом леса, охотой – было для рядовых казаков делом непростым, так как кроме исполнения военных приказов, почтовой службы они были обязаны обустривать мосты и переправы, участвовать в почтовой гоньбе. К тому же казак должен был иметь и держать исправно на своё жалованье коня, саблю, бердыш (ружьё) и прочее военное снаряжение, а также бесплатно работать в хозяйстве старшины или атамана [10].

Эти и другие обстоятельства вызывали глубокое недовольство среди «вольного казачества». И поэтому Пугачёв был торжественно встречен сакмарцами 1 октября 1770 года. Войско Пугачёва постепенно доросло до 20 тысяч человек. Этим людям он жаловал «крестом и бороною, и вечной вольностью» [5].

Однако, ни увещевания, ни последовавший штурм успеха не приносили бунтовщикам. Пугачёв потерпел поражение под Татищевой крепостью, Сакмарским городком, и с небольшим отрядом усакал в Башкирию [4, 10].



Фото 1 – Стелы – указатели Сакмарского района.

Также нельзя забывать об еще одном не менее важном событии для Сакмарского района. В апреле 1919 года произошло столкновение между казаками и Красной армией, которое позже назвали «Салмышский бой». В память о погибших воинах на самой вершине горы Янгизской установили обелиск (фото 2) [12].

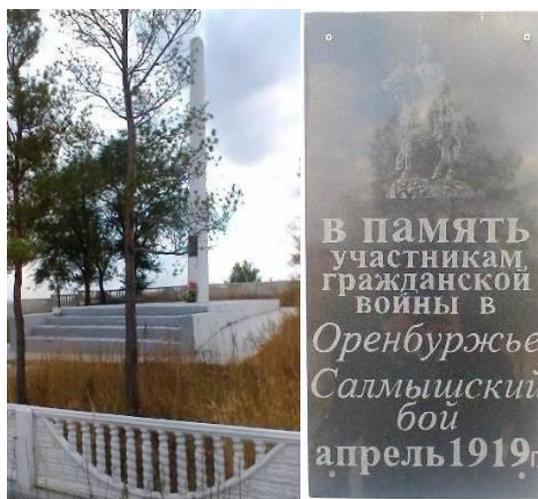


Фото 2 – Обелиск на горе Янгизской.

В настоящее время в Сакмарский район, расположенный в центральной части Оренбургской области, занимает более 2 тысяч км.кв. площади. Численность населения района составляет более 30000 человек. В районе 47 населенных пунктов, 15 муниципальных образований и сельских поселений (рисунок 2) [6]. Сакмарский район уникален по своим историческим, географическим и природным особенностям.



Рисунок 2 – Карта Оренбургской области.

Село Жданово расположено в низине, под горой Янгизской, в месте слияния трех рек: река Янгиз впадает в реку Салмыш, а река Салмыш впадает в реку Сакмара. По своему географическому расположению место образования села уникально, поскольку река Янгиз с маленьким течением, с почти стоячей, но чистой водой, а реки Сакмара и Салмыш полноводные, с быстрым течением, в весенний период разливаются на большие площади (рисунок 3) [6].

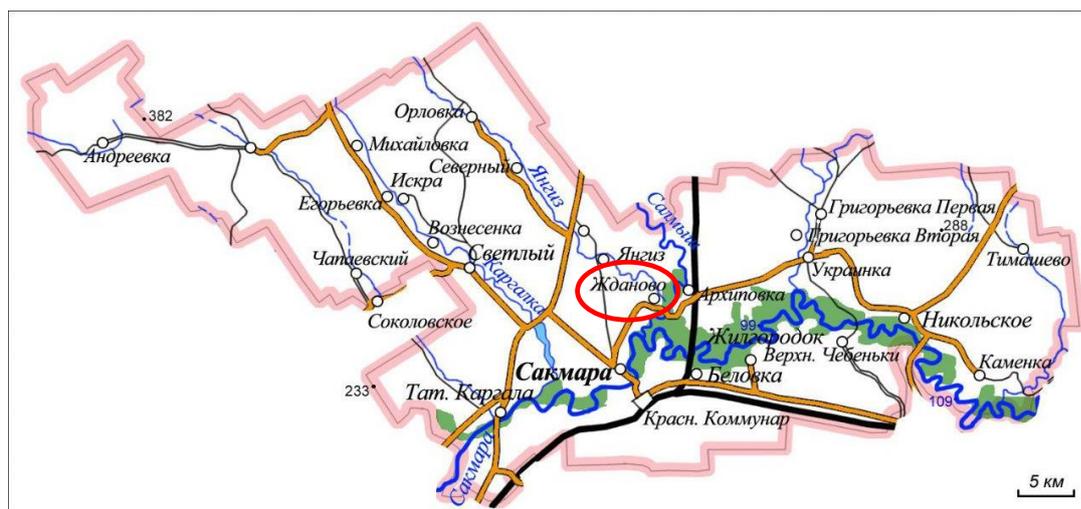


Рисунок 3 – Село Жданово (место слияния трех рек).

Первые жители села появились в начале 18 века, это были богатые братья Назины. На сельском кладбище есть старая могильная плита казака Пегова, датированная 1847 годом. Многие жители переехали со временем из сел Архиповка и Сакмара. На месте образования поселка Жданово сначала были построены мельницы. Первая мельница называлась

Вороньжевой, которой владел Лаврентий Федорович Вороньжев (рисунок 4). Там, где сейчас находится магазин, была мельница Сумкина, дальше по реке Янгиз - Пегова мельница. Поэтому сначала поселок назывался Мельницей. Впоследствии в поселке была организована бригада №5, которая вошла в состав колхоза «Рассвет». И, согласно архивным документам, в 1940 году образовался колхоз Жданово. По мнению местных жителей, название «Жданово» село приобрело в честь советского политического деятеля и революционера Андрея Александровича Жданова (1896-1948) [5, 12].



Рисунок 4 – Карта начала 20 века, где четко видно, что окрест Сакмарской нанесены хутора Вороньжева, Архипова, Донскова, Санкова.

Первым председателем стал Рябов Осип. В 1951 году колхоз имени Жданова объединился с колхозом имени Хрущева с центром в селе Марьевка Майорского сельского совета. 1 апреля 1957 года колхоз им. Хрущева переименовали в колхоз «Заря», где долгие годы был председателем Пылев Григорий Петрович, а затем два года - Сорокин Анатолий Степанович. С 1978 по 2000 года поселок Жданово составляет 2 бригаду колхоза «Заря», председателем которого был Евсеев Виктор Иванович [9].

Каждый сезон по подведению итогов посевной (засевание полей сельскохозяйственными культурами) или уборки урожая проводились соревнования между бригадами. Бригада села Жданово входила в состав колхоза «Заря». В этих соревнованиях участвовали все, по окончании были большие гуляния. Колхоз «Заря» был одним из «богатых» хозяйств, насчитывающий более 100 дворов. Колхозники занимались и разведением крупного и мелкого рогатого скота для получения молока, шерсти, мяса, и сеяли злаковые культуры, и был парник для разведения рассады, и вели добычу известняка, мела.

В селе был особенный говор, все слова говорились на «о». Когда задумывалось большое строительство, все село приходило на помощь, называлось это «звать на помоча». Никаких строителей не было, строили сами, своими руками и взрослые, и дети. Почти все село, за исключением начала четной стороны улицы, было так построено. «На помочах» мужчины строили, а женщины стряпали (готовили), потом всем селом отмечалось новоселье. Так же весело и многолюдно проходили и свадьбы (фото 3).



Фото 3 – Местные жители середины 20 века

В селе Жданово была только начальная школа, дети среднего звена обучались до 8 класса в соседнем селе Архиповка, куда им приходилось ходить пешком. А уже ученики 9-10 классов учились в селе Сакмара, где жили на квартирах.

Жданово сегодня представляет собой небольшое село из 70 дворов и одной улицы. Большую часть населения в настоящее время составляют люди пенсионного возраста. Одним из старейших жителей села, является мой прадедушка - Овсейко Николай Гаврилович (фото 4). Родился он 26 сентября 1940 в селе Петропавловка Сакмарского района, в его семье было 3 девочки и 1 мальчик. Когда он был ребенком, у них случился пожар, и дом полностью сгорел. Его отец вынужден был искать новое жилье, поэтому и купил небольшой домик в селе Жданово.

60



Фото 4 – Мой прадедушка – Овсейко Николай Гаврилович.

Село Жданово в советское время активно развивалось, улучшались социальная инфраструктура, поэтому, после учебы Николай Гаврилович остался в родном селе, где и стал помогать своим родителям. Вскоре женился на Можарцевой Наталье Осиповне.

В огромном хозяйстве селяне трудились день и ночь. Работать приходилось всем. Так, моей прабабушке приходилось работать и дояркой, и скотницей, и телятницей (фото 5).



Фото 5 – Моя прабабушка – Овсейко Наталья Осиповна.

Прадедущка занимал пост заведующего фермой на протяжении всей трудовой деятельности. Выполняя «хрущевские» указы, колхоз «Заря» был в числе передовиков. И поэтому рабочих часто направляли на различные конференции, совещания в союзные республики. В числе делегатов был и Николай Гаврилович (фото 6). Сейчас в нашей семье Овсейко у Натальи Осиповны и Николая Гавриловича 3 детей, 7 внуков и 7 правнуков (фото 7). Но, несмотря на свой возраст, они по-прежнему держат свое подсобное хозяйство, а также ухаживают за приусадебным участком. В их доме всегда тепло и уютно. Там прошло детство моей мамы – Овсейко-Ермаковой Ольги Владимировны, а также мы, правнуки, с удовольствием там бываем (фото 8).

61



Фото 6 – Фото делегации колхозников «Заря»



Фото 7 – Семья Овсейко.



Фото 8 – Я и мой брат с прадедушкой Овсейко Н. Г.

Топонимика родного края

Топонимика (от греч. τόπος (topos) — место и ὄνομα (ónoma) — имя, название) – наука, изучающая географические названия, их происхождение, развитие, современное состояние, написание и произношение. Топонимика является интегральной научной дисциплиной, которая находится на стыке трёх областей знаний: географии, истории и лингвистики.

Топонимика является важнейшим элементом краеведческой работы. Она служит прекрасным средством стимулирования интереса к изучению прошлого и настоящего края

путем поиска связей между географическими условиями местности и отражением их в географических названиях [1].

Кроме общеизвестных топонимических названий существуют топонимы, известные относительно небольшому кругу людей. Этот круг людей может быть ограничен либо территориально – в этом случае топоним известен преимущественно людям, проживающим в одном районе; либо социально – в том случае, например, когда люди посещают одно и то же место и одинаково его называют. Такие известные не всем названия принято называть микротопонимическими.

«Микротопонимика» – совокупность местных географических названий, сложившихся исторически. Процесс образования микротопонимов продолжается и в настоящее время. Изучение микротопонимов раскрывает историю региона и вызывает интерес к родным местам. В географических именах отразились исторические события, черты хозяйственной жизни, особенности природных условий [3].

Бесспорно, история района отразилась на его топонимии. В топонимии района встречаются тюркские (более ранние) и русские названия. Как уже говорилось, территория района находилась в пользовании башкирских племён, использовавших тюркскую топонимику [9, 12].

Тюркская топонимика имеет ряд звуковых особенностей, связанных с фонетическими характеристиками самих тюркских языков. Эти особенности позволяют сравнительно легко опознавать тюркские по происхождению топонимии, что особенно важно при выделении тюркского субстрата. К числу таких особенностей относятся:

- отсутствие начальных «р»;
- крайне редкое употребление начального «л»;
- отсутствие группы согласных в начале слова;
- гармония гласных;
- ударение на последний слог.

Так, например, село Сакмара, образованное в 1725 году названо по местной реке. Река Сакмара – правый приток Урала. Современное башкирское название реки – Хакмар, татарское – Сакмар. Можно предположить название произошло от башкирского «хак» - «осторожно» и «бар» - «иди», то есть означает «река, где следует быть осторожным». Другая версия – от тюркского «сакма» - «колея», «тропа», от казахского «сокпак» - «тропинка», «след» [11].

Село Жданово находится в низине, в месте слияния трех рек. Река Янгиз – правый приток реки Салмыш (фото 9). В переводе с башкирского «янгиз» означает «одинокая». Почему возникло такое название? Некоторые считают: раз речка «одинокая», значит, рядом нет других водных источников. Но это не так. Если посмотреть на географическую карту, то в действительности на сравнительно небольшом участке протекают другие речки: Салмыш, притоком которого является Янгиз; Сакмара, в которую впадает Салмыш; несколько речек с одним названием Каргалка (Верхняя Каргалка, Средняя Каргалка, Нижняя Каргалка, Сухая Каргалка).

Как видно, Янгиз на данной местности вовсе не одинокая речка. Следовательно, необходимо другое толкование наименования Янгиз («одинокая»). Скорее всего, название Янгиз указывает на то, что у этой речки нет притоков, она одна, одинокая, не принимает в себя притоков. Конечно, весной во время таяния снега и летом после обильных дождей образуются многочисленные ручьи и ручейки, которые текут в Янгиз с прилегающей к речке территории, но каких-либо значительных притоков у реки Янгиз нет. В прошлом вблизи речки Янгиз возникали поселения, часть которых получила свои названия по речке: деревня Янгиз, село Янгиз - Марьевка в Сакмарском районе [8].

В основе названия реки Салмыш в первой его части лежат тюркские слова «сай» («мелкий») и «сайлык» («отмель, пережат»). Башкиры именуют эту реку Хайылмыш, что в переводе («хайылдашыу») означает «шумная», и действительно эта река в период весеннего

половодья наполняется водами и очень шумна. Вторая часть «мыш» является устаревшим тюркским словом и переводится как «река». Следовательно, Салмыш означает «мелководная шумная река» [13].



Фото 9 – Река Янгиз.

Напротив устья речки на левой стороне Салмыша возвышается гора, названная тоже по речке, — гора Янгиз, или Янгизка. Она известна как место, где в апреле 1919 г. произошел Салмышский бой между белогвардейцами и ополчением красноармейцев. В память об этом и в честь героев сражения на горе Янгизке был воздвигнут обелиск [11].

Гора Виселечная, расположенная на правом берегу реки Сакмара. Название ее сохранилось со времен пугачевского бунта. Тогда, в 1791 году, на горе были устроены виселицы для казни жителей Сакмарского казачьего городка, отказавшихся перейти на сторону Е. Пугачева [7, 9].

Гора Рублёвая сохраняет следы старых разработок: много канав и карьерчиков, из которых известняк в прошлом брали для строительных нужд. Известняк обрабатывали, тесали, рубили топорами (фото 10). Вероятнее всего, от слова "рубить" и произошло название горы Рубленой. А Рублёвой она стала позднее, когда жители перестали рубить здесь камень. По другой версии, название также связано со временем Пугачева. В 1740 году Сакмарская крепость стала свидетелем жестокой расправы атамана - князя Уракова над восставшими башкирами, где вешали (гора Виселечная) и рубили (гора Рублёвая) непокорных, отказавшись перейти на сторону бунтовщиков[13].



Фото 10 – Гора Рублевая.

Еще одним примечательным местом около села Жданово является «Красный овраг». Овраг называется «красным» потому, что в разломе видны породы красной глины, при весеннем таянии снега и половодье в овраге течет красная вода (фото 11) [6].



Фото 11 – Красный овраг.

В село Жданово есть только одна улица – Янгизская, названа по местной речке.

За селом, через реку Янгиз, есть озеро, его называют «Длинное». Во время половодья и разлива реки Салмыш это озеро наполняется до краев и в нем все лето есть рыба. Оно выглядит как оазис, посередине поля – озеро, а вокруг него высокие деревья.

У местного населения есть особое место для купания на реке Салмыш, называется «Угол», потому как река Салмыш здесь резко поворачивает, образуя угол.

За речкой Янгиз есть Змеиная гора, которая состоит из плотного известняка, в нем есть ходы. Взрослые не пускают на эту гору детей, так как считается, что там водятся змеи. Однако, в литературных источниках, мы нашли описание данной горы под названием Каменной горки. Здесь слои песчаников и известняков сильно наклонены на север, в результате чего появились «ходы» пород [5, 11].

Заключение

«Невозможно представить себе жизнь современного общества без географических названий, - пишет известный специалист в области топонимики Э. М. Мурзаев. – Они повсеместно и всегда сопровождают наше мышление с раннего детства. Всё на земле имеет свой адрес, и этот адрес начинается с места рождения человека. Родное село, улица, на которой он живёт, город, страна – всё имеет свои имена» [2].

В данной работе изучены топонимика села Жданово и его окрестностей, а также дана краткая историческая справка о районе исследования.

Среди топонимов объекта исследования можно выделить:

- 1) ойконимы – происхождение названия села Жданово;
- 2) гидронимы - реки Сакмара, Янгиз, Салмыш, озеро Длинное;
- 3) оронимы - горы Янгизка, Виселечная, Рублёвая, Змеиная горка;
- 4) микротопонимы – «Угол» на реке Салмыш, овраг Красный.

Таким образом, гипотеза о том, что топонимы отображают особенности географических объектов, подтвердилась.

В основу работы положены как научные источники, так и свидетельства старожилов (семья Овсейко), а также информация из архива. Данная работа является одной из первых попыток исследования истории и топонимики села Жданово. В этой связи результаты

исследований являются определенным приращением знаний в области представлений о топонимике Сакмарского района Оренбургской области. Прикладная и учебно-просветительская значимость работы заключается в возможности использования её результатов в процессе преподавания курсов географического и исторического краеведения.

Использованная литература

1. Моисеев Б. А. Местные названия Оренбургской области. Историко – топонимические очерки. – Оренбург: ОГПУ, 2013. – 380 с.
2. Попов А. И. Географические названия (введение в топонимику). – Л.-М.: Наука, 2005. – 181 с.
3. Пospelов Е. М. Топонимика в школьной географии. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2001. – 144 с.
4. Халиков Н. А. Традиционное хозяйство татар-казачков Южного Урала (вторая половина XIX-начала XX вв.) // Средневековые тюрко-татарские государства, 2016. – № 8. – С. 264-271.
5. Чибилёв А. А., Павлейчик В. М., Чибилёв А. А. (мл.) Природное наследие Оренбургской области: особо охраняемые природные территории. – Оренбург: УрО РАН, Печатный дом "Димур", 2009. – 328 с.
6. Чибилёв А. А. Зелёная книга степного края. – Челябинск: Южно-Уральское книжное изд-во, 1983. – 153 с.
7. Эверсман Э. А. Естественная история Оренбургского края. – Оренбург Тип. Казанского ун-та, 1840. - 99 с.
8. Антропонимы Сакмарского района Оренбургской области. – URL: <http://toropceva.com/antroponimiyi-sakmarskogo-rayona-orenburgskoy-oblasti.html> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
9. Историко-географическая справка. Сакмарский район. – URL: <http://xn--80aaa5afbcbbqkdsdff.xn--p1ai/Pages.aspx?id=64> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
10. Краевед Оренбуржья. – URL: <http://orenkraeved.ru/priroda-orenburgskoj-oblasti/priroda-raionov-orenburzhiya/30-sakmarskij-rajon.html> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
11. Происхождение названий объектов в Оренбургской области. – URL: <http://orenobl.ru/topo.php> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
12. Сакмарский район. Природа Оренбургской области. – URL: <http://orenpriroda.ru/kadastrpriroda/sakmarskij-raion/> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
13. Сакмарский район. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).

АБАЙ ҚҰНАНБАЙҰЛЫ

Ермекбаева Анна Игорьқызы

Ғылыми жетекшісі: **Наурызбаева Сулу Болатовна**

Орта мектеп-гимназиясы № 11, Ақтөбе қаласы, Қазақстан Республикасы

Ұлы ақын, композитор, философ, саясаткер, ағартушы, қазақтың реалистік жаңа жазба әдебиетінің негізін қалаушы. Ақынның арғы тегі Орта жүз Тобықты Арғын ішіндегі Олжай батырдан басталады. Олжайдан Айдос, Қайдос, Жігітек есімді 3 ұрпақ тарайды. Бұлардың әрқайсысы кейін бір-бір рулы ел болып кеткен. Айдостың Айпара деген әйелінен: Ыргызбай, Көтыбақ, Топай.

Ана айтқанындай, шынында, бұлардың ішінде Ыргызбай ортасынан оза шауып, ел басқарған. Ыргызбайдан Үркер, Мырзатай, Жортар, Өскенбай тарайды. Өскенбай шаруаға жайлы, билікке әділ кісі болғандықтан, "Ісін адал болса Өскенбайға бар, арам болса Ералыға бар" деген мәтел сөз қалған.

Абай поэзиясы – қазақ халқының ұлттық мақтанышы. Тек қана Абай өлеңдерінен қазақ даласының табиғаты, қазақ өмірінің шындығы, қазақ халқының сезім-сыры, арман-

тілегі, ұлттық ерекшелік қасиеттері түгел көрініп, сезіледі. Ұлы ақын "Абайдың қазақ әдебиетіне XIX ғасырда және XX ғасырда еткен әсері аса мол. Абайдың өзін көрмей, сөзін оқу арқылы, естіп ұғыну арқылы, сол Абайдың өлеңдерінің үлгісінде әлеуметтік мәселеге, адамгершілік жайға, ағартушылық турасына арнап көп-көп өлеңдер жазған талай ақындар бар. Әсіресе, бұлардың саны, Абай шығармалары қазақ сахарасына жайыла бастаған сайын молая түскен", - дейді Мұхтар Әуезов.

Абай ұлдары Ақылбай (сол жақта) және Тұрағұлмен (оң жақта) бірге. Абай 10 тамыз 1845 ж. қазіргі Семей облысының Шыңғыс тауларында Қарқаралының аға сұлтаны Құнанбайдың төрт әйелінің бірі, екінші әйелі Ұлжаннан туған.

Ақынның арғы тегі Орта жүз Тобықты Арғын ішіндегі Олжай батырдан басталады. Олжайдан Айдос, Қайдос, Жігітек есімді 3 ұрпақ тарайды. Бұлардың әрқайсысы кейін бір-бір рулы ел болып кеткен. Айдостың Айпара деген әйелінен: Ырғызбай, Көтібақ, Топай, Торғай, деген 4 ұл туады. Бұлардың әкесі момын, шаруа адамы, ал шешесі өткір тілді, өр мінезді әйел болған. Сол Айпара балаларына:

*«Шынжыр балақ, шұбар төс Ырғызбайым,
Тоқпақ жалды торайғыр Көтібағым,
Әрі де кетпес, бері де кетпес Топайым,
Сірә да оңбас торғайым...»*

Ана айтқанындай, шынында, бұлардың ішінде Ырғызбай ортасынан оза шауып, ел басқарған. Ырғызбайдан Үркер, Мырзатай, Жортар, Өскенбай тарайды. Өскенбай шаруаға жайлы, билікке әділ кісі болғандықтан, “Ісің адал болса Өскенбайға бар, арам болса Ералыға бар” деген мәтел сөз қалған. Өскенбайдың әйелі Зереден Құнанбай туады.

Құнанбай 4 әйел алған адам. Оның бәйбішесі Күңкеден – Күдайберді, інісі Құттымұхамбетке айттырылып, қалыңдық кезінде жесір қалған соң өзі алған екінші әйелі: Ұлжаннан – Тәңірберді (Тәкежан), Ибраһим (Абай), Ысқақ, Оспан, үшінші әйелі Айғыздан – Халиулла, Ысмағұл туады. Қартайған шағында үйленген ең кіші әйелі Нұрғанымнан ұрпақ жоқ. Абайдың “Атадан алтау, анадан төртеу едім дейтіні осыдан. Болашақ ақын сабырлы мінезімен, кең пейілімен ел анасы атанған “кәрі әжесі” Зеренің таусылмайтын мол қазынадай аңыз ертегілерін естіп, абысын-ажынға жайлы, мінезі көнтерлі, әзіл-қалжыңға шебер, жөн-жобаға жетік өз анасы Ұлжанның тәрбиесінде өсті. Абай әуелі ауылдағы Ғабитхан молдадан сауатын ашады да, 10 жасқа толған соң 3 жыл Семейдегі Ахмет Риза медресесінде оқиды. Бұл медреседе араб, парсы тілдерінде, негізінен, дін сабағы жүргізілетін еді. Құрбыларынан анағұрлым зейінді бала оқуға бар ықыласымен беріліп, үздік шәкірт атанады. Ол енді дін оқуын ғана місе тұтпай, білімін өз бетінше жетілдіруге ұмтылады. Сөйтіп көптеген шығыс ақындарының шығармаларымен, араб, иран, шағатай (ескі өзбек) тілінде жазылған ертегі, дастан, қиссалармен танысады, Шығыстың Низами, Науаи, Сәғди, Қожа Хафиз, Фзули сияқты ұлы ғұлама, классик ақындарына бауыр басады. Медресенің үшінші жылында Абай Семей қаласындағы “Приходская школаға” да қосымша түсіп, орысша сауатын аша бастайды. Бірақ бұл оқуын әрі жалғастыра алмай, небәрі 3 жылдан соң оның мұсылманша да, орысша да оқуы аяқталады.

Абайдың басқа балалардан алымдылығын аңғарған Құнанбай оны елге шақырып алып, өз жанына ертіп, әкімшілдік-билік жұмыстарына араластырмақ болады. Сөйтіп 13 жастағы Абай ел ісіне араласады. Абай әке қасында болған жылдарда атқамінер би-болыстардың қулық-сұмдықтарын, қазақ даласына ыдырай бастаған феодрлық қатынастардың кереғар қайшылықтары кіріптар еткен әлеуметтік теңсіздіктің зардаптарын, аштық пен жалаңаштықты, патриархалдық, кертартпа салт-сана, әдет-ғұрып заңдарының залалдарынын айқын түсінді.

Патша үкіметінің отаршылық саясаты мен парақор орыс әкімдерінің жергілікті би-болыстардың арамза әрекеттерін айнытпай танып, көкірегінде жиркеніш сезімі оянып, соларға қарсы күресуге бел буды, “елге пайдалы, адамгершілігі бар, әділ басшы болсам ғана жақсы адам боламын” деген тұжырымға бекіді. Осы мақсатпен болыс сайлауына түсіп,

жеңіп шығады да, 1876-1978 ж. Қоңыр-Көкше еліне болыс болады. Бұл жылдары Абай өз қолындағы билікті пайдаланып, әділдік таразасын тең ұстауға күш салды. Әлсізге зорлық көрсеткендерді, ұрлық жасағандарды қатты жазаға тартып, халық қамқорына айналды. Оның ел басқарудағы бұл бағыты халықты қалауынша езіп-жаншып жүрген шонжарлар тарапынан қатты қарсылыққа ұшырады, үстінен оязға жалған арыз айтушылар көбейді. Соның бірі Үзікбай Бөрібаевтың “Таймақкөл деген жерімді тартып алды ” деген жалған арызы бойынша көтерілген іс 10 жыл сүргінге созылып, ақыры Е. П. Михаэлистің көмегімен аяқсыз қалды. П. В. Маковецкий бұл істі 1884 ж. 27 тамызда жалған жала деп тауып, қысқартып тастады. Ақын үстінен жазылған “Абай барымта алды, ауыл шайып әйел қорлады” деген бір топ шонжар дұшпандарының арызы да нәтижесіз қалды.

Ақын саяси қызметі үшін 1870 жылдары Петербургтен Семейге айдалып келген Михаэлиспен , 80-жылдарда орыс демократтары Н. И. Долгополов, А. А.Леонтьевпен танысады. Бұл озық ойлы азаматтардың Абайдың саяси-әлеуметтік көзқарасына игі ықпалы тигізгені сөзсіз. Бірақ Абай Құнанбаев орыс мәдениетімен, әдебиетіменен, демократтық көзқарастарымен осы кісілер арқылы деу ағат айтқандық болар еді. Бұл тұста М. О. Әуезовтың “Ал, кейін орыс тілін біліп, орыстың ұлы мадениетін мол, терең тани бастаған Абай озғын ойды бұлардан үйренбейді. Пушкиннің өзінен, Белинский, Герцен, Чернышевский, Салтыков-Щедрин, Некрасовтардың өз мұраларын оқып, кең, терең тарбие алды. Абайдың классик ақын болған маңызын, әлеуметтік көзқарасын тек Михаэлис әсерінен деп қойсақ, әрі Абайға, әрі орыс халқының ұлы мұрасына және ұлы даналарына қиянат сөз айтқан болар едік ” деген тұжырымын келтірсек те жеткілікті. Абай осылайша Европаның Гете, Байрон сияқты ақындарын, Спенсер, Спиноза, Льюис, Дарвин, Дрепер сынды ғұламаларының туындыларын оқыды. Сөйтіп Әуезовтың сөзімен айтқанда “1884 жылдары, жасы қырыққа таман іліңенде, ол дүниеден көп мағлұматы бар кісі болды.” Абай осы тұста, 1886 ж. досы Михаэлистің ұсынысымен, Семей облысы Статистика комитетінің толық мүшесі болып сайланды.

1875 жылы Қоңыркөкше елінде өткен сайлауда жеңіп шығып, 1878 жылға дейін болыс болады. Қазақ халқының дәстүрлі ел билеу жосындарын, әдет-ғұрып заңдарын жетік білетін Абай ел ішіндегі әр алуан әкімшілік-құқықтық реформаларға белсене араласады. Егде тартқан шағында әкімқара биліктен, атқамінерліктен іргесін аулақ салып, шығармашылықпен ғана шұғылданады. Абайдың көптеген шығармаларында Адам, Болмыс және Ралам тақырыбы, сондай-ақ, абсолюттік ақиқат сыры тұрақты орын алады.[5]

1885 ж. мамыр айында Шар өзенінің бойындағы Қарамола деген жерде Семейдің ген.-губернаторы Цеклинцкийдің басқаруымен Семей губернасына қарайтын 5 уездің 100-ден астам би-болыстары бас қосқан төтенше съезі өткізілді. Осы съезде төбе би болып сайланған Абайға “Семей қазақтары үшін қылмысты істерге қарсы заң ережесін” әзірлеу тапсырылды. Абай бастаған комиссия барлығы 93 баптан тұратын ережені 3 күн, 3 түнде әзір етті. Бұл қазақ қауымында ежелден қалыптасқан кертартпа әдет-ғұрып заңдарына да, патша өкіметінің халықты қанаушылыққа ,зорлық-зомбылыққа негізделген заңына да ұқсамайтын, өзгеше құжат еді. Оның әсіресе ұрлық, қылмыс пен әйел мәселелеріне арналған баптары ерекше құнды. Бірақ Абайдың атақ-даңқын осынша көкке көтерген Қарамола съезінен кейін оның дұшпандары тіпті еліріп кетті. 1890 ж. Байғұлақ, Құнту деген жуандардан бастаған 16 атқамінер Жиренше қыстауының шетіндегі Ши деген жерде Абайға қарсы дұшпандық әрекетке сөз байласады.

1891 жылдан бастап Абай басына ауыртпалық түсіп, бір-біріне ұласқан қайғы бұлты ашылмай қояды. Осы жылы ақынның сүйікті інісі Оспан жарық дүниеден өтеді. Одан кейін орысша әскери білімі бар, үлкен үміт күткен баласы Әбдірахманнан айырылады. Бұлардың қазасының ақын жанына қандай батқаны оның осы тақырыпқа арнаған топтама өлеңдерінен айқын көрінеді. Сөйтіп жүргенде соңғы тіренішіндей болған дарынды ақын баласы Мағауия да қайтыс болды. Осындай қабаттасқан қайғы қасіреттен күрт сынған Абай Мағауияның қазасынан кейін қырық күннен соң, өзі де дүние салады. Ақынның сүйегі

Шыңғыстаудың ығындағы Жидебай мекенінде, інісі Оспанның жанына жерленеді. Бұл күнде ол арада қазақтың ұлы екі перзенті – Абай мен Шәкәрімге деген ұрпақтың өшпес махаббатының, ізгі құрметінің белгісіндей болып, сәулет өнерінің соңғы үлгісімен салынған қос мұнаралы кешенді алып мазар тұр.

1891 ж. Оразбай бастаған дау 1897 жылға дейін созылады. Бұл шиеленістің аяғы 1898 жылғы Мұқыр сайлауындағы жанжалға, Абай өміріне қастандыққа әкеп соқтырады. Ақын бұл жанжалдың барша жиренішті сырын, өзінің ақ екендігін Сенатқа хатында барынша айғақты деректермен дәлелдеп береді. Абай өлең жазуды 10 жасында (“Кім екен деп келіп ем түйе қуған...”) бастаса, өз өлеңдеріне шығаруды шамамен 1880-1997 ж. аралығында көбірек қолға алған. Өлеңдерін әркімдердің атымен таратып, Көкбай атынан бастырған ақын жазған өлеңдерін “жинауды” шәкірттеріне 1896 ж. ескерткен. Ал қара сөзбен жазылған ғақлия-өсиеттерін 1890-98 ж. аралығында қолға алған. Абай 3 әйел алған. Байбішесі Ділладан: Ақылбай, Әбдірахман, Құлбадан, Әкімбай, Мағауия, Райхан; екінші әйелі Әйгерімнен Тұрағұл, Мекайыл, Ізкаіл, Кенже деген 7 ұл, 3 қыз сүйген. Келіндей алған әйелі Еркежаннан ұрпақ көрген жоқ.

Абай өлеңдерінің бір алуаны – табиғат лирикасы. Табиғат – адам баласының еңбек етіп, өмір сүретін ортасы. Бар байлық, қазына, тіршілік, табиғат дүниежүзі әдебиетіндегі ірі классик ақындардың барлығының да шығармаларынан орын алды. Әр дәуір, әр жағдайға лайықты табиғатты әркім әртүрлі жырлады. Біреулер табиғат арқылы өмір сүретін, біреулер табиғатты суреттеу арқылы көңіл-күйін, өз көзқарасын айтып берді. Ал кейбіреулер белгілі бір кезеңдерде өмірдегі күрес-тартыстардан безіп, табиғатты ғана жырлап, өмірден безу көйгейін тартты. Қайткенмен де, табиғат көркем әдебиеттен үлкен орын алды.

Абайдың да айрықша жырлағанының бірі табиғат болды. Ол табиғат аясында өсіп, оны сүйе білді. Абайдың «Желсіз түнде жарық ай», «Күз», «Қыс», «Жаз» деген өлеңдерін оқығанда, табиғаттың әртүрлі құбылысы көзіне елестейді. Жаратылыстың жайдары жазын, түсі суық тұманды күзін, не болмаса сақылдаған аязы мен қарлы боранын өзің көріп тұрғандай боласың. Мысалы, «Желсіз түнде жарық ай» деген өлеңінде:

*Желсіз түнде жарық ай
Сәулесі суда дірілдеп,
Ауылдың жаны терең сай,
Тасыған өзен гүрілдеп.
Қалың ағаш жапырағы,
Сыбырласып өзді-өзі.
Көрінбей жердің топырағы*

Құлтырған жасыл жер жүзі, - деп, жазғы түннің әдемі суретін алдына тартады, жаз кезінің желсіз тымық күні, аспандағы жарық айдың суға түскен сәулесі, жазғы ауыл, оның жанындағы терең сай, гүрілдеген өзен суретшінің бояуы арқылы тұтас бір картина ретінде көз алдына келеді.

Ақын жайнаған жаздың әдемі көркін осылай суреттесе, сол сұлу сурет өзгеріп, гүл, жапырақ солып, түсі қашқан күздің суық кескінін:

*Сұр бұлт түсі суық қаптайды аспан,
Күз болса, дымқыл тұман жерді басқан.
Білмеймін, тойғаны ма, тоңғаны ма?
Жылқы ойнап, бие қашқан, тай жарысқан.
Жасыл шөп, бәйшешек жоқ бұрынғыдай,
Жастар күлмес, жүгірмес бала шулай.
Қайыршы шал-кемпірдей түсі кетіп,*

Жапырағынан айрылған ағаш, құрай, - деп, күз түсумен бірге бәйшешек солып, ағаштардың сидиып, жапырағынан айрылғанын, ерке жазда мәз-мейрам болып келген жастардың, асыр салып ойнаған балалардың көрінбейтіндігін, қысқасы, көңілсіз күздің бейнесін тамаша түрде елестетеді.

Абай қыстың кескінін де аса шеберлікпен суреттейді. Үскірік бораны бұрқырап тұрған қысты рақымсыз адам бейнесіне ұқсатады. Қыстың малға да жағдайсыз соқыр, мылқау күш екендігін аңғартады.

*Ақ киімді, денелі, ақ сақалды,
Соқыр, мылқау, танымас тірі жанды.
Үсті-басы ақ қырау, түсі суық,
Басқан жері сықырлап келіп қалды.
Дем алысы - үскірік, аяз бен қар,
Кәрі құдаң - қыс келіп, әлек салды.
Ұшадай бөркін киген оқшырайтып,
Аязбенен қызарып ажарланды.*

Абай жылдың қай мезгілін суреттесе де, ең алдымен оның шындық бейнесін береді. Жоғарғы үзіндіде келтірген өлеңдердің қайсысын оқысақ та, сол кездің суреті көз алдында тұрады. «Қылышын сүйреткен қыс», «Масатыдай құлпырған жаз» өз кескінімен көрінеді. Жылдың төрт мезгіліндегі табиғаттың өз әдемілігінің мына жері кем қалыпты деп ешкім таласа алмастай етіп суреттелінеді.

Ақын өлеңдерінде табиғаттың тек жалаң суретін ғана беріп қойған жоқ, оны адам өмірімен нық байланыстыра білді. Мал бағумен күн көріп, көшіп-қонып жүрген қазақ елінің өмір шындығын дәлме-дәл көрсетіп, жылдың әрбір мезгілінің мал баққан елге қандай әсер ететіндігін баяндады:

*Қырдағы ел ойдағы елмен араласып,
Күлімдесіп, көрісіп, құшақтасып,
Шаруа қуған жастардың мойны босап,*

Сыбырласып, сырласып, мауқын басып, - деп, Абай күн көрісі табиғатпен нық байланысты болған елдің алты ай қыста бүрсең қаққан, қалт-құлт еткен кейпі жаз келе жадырап, басқа түрге енгенін, мал баққан ел қандай қуанышпен жазды қарсы алатындығын, оның өзі өмір тіршілігімен байланысты екендігін көрсетеді. Сондықтан да ол осы өлеңінің екінші бір жерінде:

*Жаңа пұлмен жамырап саудагерлер,
Диханышлар жер жыртып, егін егер.
Шаруаның бір малы екеу болып,
Жаңа төлмен көбейіп дәулет өнер,* - дейді.

Ақын қазақ даласындағы жазғытұрғы кездің барлық суретін толық берумен бірге, бұл кезді қазақ халқын еңбекке жұмылдыратын, тіршілік үшін күресінің қайнар көзі деп таниды.

*Мал семірер, ақ пенен ас көбейер,
Адамзат көңілі өсіп, көтерілер.
Қара тастан басқаның бәрі жадырап,
Бір сараңнан басқаның пейілі енер.
Тамашалап қарасаң, тәңір ісіне,*

Бойың балқып, еридi iште жігер, - деп, жаздың суретін өзі де сүйеді және оны жалпы жұрттың көңілін шарықтатып, жігерін туғызатын маусым деп ұғады.

Абайдың тағы бір өлеңі - жазғы шілде кезін суреттеген өлеңі. Ақын бұл өлеңінде жаздың дәл кемеліне келіп тұрған кезін көрсетпек болады. Жаздың әдемі көрінісін:

*Жаздыгүн шілде болғанда,
Көкорай шалғын, бәйшешек
Ұзарып өсіп толғанда,
Күркіреп жатқан өзенге,
Көшіп ауыл қонғанда,
Шұрқырап жатқан жылқының
Шалғыннан жоны қылтылдап,*

*Ат, айғырлар, биелер,
Бүйірі шығып ыңқылдап,
Суда тұрып шыбындап,
Арасында құлын, тай,
Айнала шауып бұлтылдап,* - деп суреттейді.

«Күз» өлеңінде шөп қуарып, күн салқындап, көңілсіз кездің келу суретін бұлжытпай берумен қатар, мал баққан көшпелі, шала көшпелі ел үшін күздің жағдайсыз кезең екендігін айқындайды.

*Кемпір, шал құржаң қағып, бала бүрсең,
Көңілсіз қара суық қырда жүрсең,* - дейді. Жалғыз бұл ғана емес, қай жерін оқысаң да, көзіңе күзгі кедей ауылдың көңілсіз сүреңі елестейді.

Табиғатты оқиғамен байланыстыра суреттеу халық ауыз әдебиетінде де болды. Бірақ қазақ әдебиетінде табиғаттың өзін жеке тақырып етіп алып, Батыстың классик ақындарының үлгісімен суреттеу Алтынсарин мен Абайдан басталады. Әсіресе оны жоғарғы сатыға көтерген - Абай.

Абай «Қыс» деген өлеңінде қысты адам бейнесінде суреттеп береді. Бұрын қысты бұлай суреттеу болмаған-ды. Абай оны қазақтың ұғымына сай «кәрі құдаң - қыс келіп, әлек салды» деген тәрізді байырғы сөздер арқылы образдар жасайды. Қысты ақ сақалды шал бейнесінде суреттеу бұрынғы қазақ әдебиетінде, Абайдан басқаларда кездеспейді. «Қыс» деген өлеңнің басқа жағын былай қойғанда, бұл шығармадан қыстың қырдағы елге қандай әсері барлығын, мал баққан жылқышыға, жалпы шаруаға жылдың ең бір қолайсыз кезі екендігін айқын көруге болады. Өйткені қыс өз тұлғасында толық берілген. «Қыс» өлеңін оқығанда, аязды қыстың суық лебі бетке тигендей болады. Табиғат тақырыбында жазылған бұл өлеңдері - ақынның асқан суретші екендігіне толық дәлел.

«Жазда» күркіреп жатқан өзеннің көкорай-шалғын жағасына көшіп барып қонып жатқан ауыл, ақ білегін сыбанып үй тіккен қыз-келіншектер, өзен жағасында шыбындап, бөгелектеп тұрған құлын-тайлы көп жылқы... одан әрі сол ауыл шындығы өрістеп кете беретін болса, «Қыста» шидем мен тондарын қабаттап киіп, оранып алса да долы боранға *«бет қарауға шыдамай сырт айналып»*, тағы да мал соңында қаржамылып, мұз жастанған жылқышылар, суық тиіп, титығы құрыған тай-құнандарға ауыз салуға аран ашып, жанталасып айдалада соқақ-қоқақ жортып жүрген аш қасқырлар т. б. көз алдымызға келеді.

Мұның бәрі көшпелі қазақ аулының сол кездегі тұрмыс-тіршілігі. Мұнан кейін келіп Абай дәл сол ортадағы қоғамдық қарым-қатынастан белгі береді. Енді табиғат лирикасы биігірек сатыға көтеріліп, саяси сипат алады да, алуан түрлі әлеуметтік мәселелерді қозғайды. Абайдың тамаша реалистігі, сонымен қатар қоғамдық өмірге азаматтық көзқарасы дәл осы арада айқындала ашылып қалады. Абайдың асқан сырлы лирикасының бірі - «Қан сонарда бүркітші шығады аңға...». Мұнда сонар күні бүркітпен аңға шыққан аңшының іс-әрекеті әдемі, тартымды суреттеледі. Аңшылық турасында бұған жеткен өлең де, мұндай шебер суреттеген ақын да болған емес. Абайдың табиғат тақырыбындағы лирикасына кіретін біраз өлеңдері - аудармалар. Бірақ Абай аудармасының өзіндік өзгешеліктері бар. Оның көпшілік аудармалары сол өлеңнің түп нұсқасымен жолма-жол қабысып, бірдей шығып отырмайды. Автордың айтайын деген ойын, негізгі желісін алады да, соны өзінше толғап, анаумен жарыса жырлап кетеді. Қайсы бір өлеңнің басы бірдей басталады да, аяғы өзінше бітеді. Абайдың енді бір аудармалары бар: ол аудармалардың тұсында әлгі айтқанымыздай немесе «Евгений Онегин» романының үзіңкілерін аударғандағыдай еркін кетушілік машығын қолданбайды. Түпнұсқа мүмкіндігінше сақталады. Олардың көпшілігі Лермонтовтан аударылған.

*«Қараңғы түнде тау қалғып,
Ұйқыға кетер балбырап,
Даланы жым-жырт, делсал қып,*

*Түн басады сапбырап,
Шаң шығармас жол-дағы
Сілкіне алмас жапырақ,
Тыншығарсың сен-дағы
Сабыр қылсаң азырақ».*

Бұл өлеңде тек табиғат суреті ғана емес, сонымен қатар адам, адамның көңіл-күйі бар, философиялық ой бар. Өлеңнің түпнұсқадағы осы мазмұнын, бусанған тынысы мен сырлы сазына дейін Абай аудармада дәл жеткізеді. Осы ретпен Абай қазақ поэзиясына соны да сырлы ағым алып келді. Өз шығармаларында жаңа, терең, күшті үлгі-өрнекке ауыстырды. Мәдениетті, білімпаз ақын болып, жаңа сарын, жаңа саз, жаңа сөз тапты.

*«Көлеңке басын ұзартып,
Алысты көзден жасырса,
Күнді уақыт қызартып,
Көк жиіктен асырса,
Күңгірт кеңлім сырласар,
Сұрғылт тартқан бейуаққа.
Төмен қарап мұңдасар,
Ой жіберіп әр жаққа...»*

Осы үзіндідегі табиғатты дәл осы түрде сөзіну Абайдан бұрын қазақта болған үлгі ме? Жоқ. Стихия мен адам көңілінің шарпысуын бұлайша суреттеу – тек Батыс Еуропа әдебиетіндегі романтизм үлгісі. Ұлы ақынның сол классикалық әдебиеттен тауып, бойына сіңірген зор мәдениетінің айғағы. Асылы, лирикалық шығарма ақынның көңіл күйіне құрылады дегенбіз: ақын онда өзін, өз сөзімі менсырын жырға айналдырады, өзі туралы сөйлейді. Ап ақын өзі туралы, өзінің жеке «мені» туралы айтса, ол - жалпы көпшілік туралы - бүкіл адам баласы туралы айтқаны: өйткені оның тұлғасында жалпы адам баласына тән қасиеттің бәрі де бар. Демек «көңіл күйі» дегенді жеңіл-желпі түсінбеуіміз керек: бұл - өмірдің көз келген жағдайынан туа беретін құбылыс. Идеясыз жалпы әдеби шығарма болмайтыны секілді, лирикадағы ақынның көңіл күйі оның өмірге көзқарасымен сабақтас. Бұларға да көз келген сөзімі кіре алады. Абайдың өз көңіл күйінен туған өлеңдерінде көз келген адамның басында болатын психологиялық хал-жай, көңілдің әр алуан толқын күйі, әр адамға тән күйініш-сүйініш әр қилы қыры-сырымен тұтас, шебер, тартымды, дәл суреттеледі.

Абайдың Қазақстан тарихында алатын орны ерекше. Абайдың өз өлеңдері мен қара сөзбен жазылған ғибраттарында қазақ қоғамы өмірінің барлық жақтарын ашып көрсетті. Одан ақыл-кеңес сұраған дала тұрғындары ағылып келіп жатты. Атап айтқанда, оған Баянауыл өлкесіндегі белгілі шежіресі, әрі ақын Мәшһүр Жүсіп Көпейұлы келіп тұрды. Абаймен Семейге саяси жер аударылып келгендер де санасатын. Міне, мұның бәрі патша үкіметі шенеуніктері мен олардың жергілікті кейбір итаршыларының тарапынан қызғаныш пен көре алмаушылық, тіпті саяси күдік туғызды. Ақынның үстінен өсек айту мен жала жабу әрекеттерін күшейтті. Патша үкіметінің әкімшілігі Абайдың соңына шам алып түсіп, аңду орнатты. Тіпті 1903 жылы Семей полицмейстері ақынның және оның балаларының үйіне тінту жүргізді. Жақын туыстары мен балаларының бірінен соң бірінің қазаға ұшырауы, оның үстіне ізіне түсіп қудалауға душар болуы ақынның денсаулығына әсер етті. Абай 1891 жылы өзінің ең жақсы көретін інісі Оспаннан айырылды. 1895 жылы үлкен ұлы Әбдірахман қайтыс болды. 1904 жылғы көктемде оның тағы бір ұлы Мағауия дүниеден өтті. Бұл қайғылы оқиғалар Абайға аса ауыр тиді. Мағауияның өлімінен кейін 40 күн өткенде Абайдың өзі де қайтыс болды. Абай отандық тарихымыз бен әдебиетімізде аса көрнекті орын алады. Абай қазақтың ұлттық жазба әдебиетінің негізін қалады.

Абай есімі дүние жүзі халықтары әдебиетінде Шекспир, Пушкин, Гетелермен қатар тұрады. Ақынның мол әдеби мұрасы тек бір халықтың ғана емес, бүкіл адамзаттың рухани қазынасы саналады. Қазақстанда ұлы Абайдың есімі көптеген елді мекендер мен

көшелерге, Алматы Ұлттық университетіне, Алматы қаласындағы Мемлекеттік академиялық опера және балет театрына берілген. Ұлы ақынның құрметіне Қазақстан мен Ресейде ескерткіштер орнатылған. Қазақстанның жоғары оқу орындарында Абай шығармашылығына арналған халықаралық және республикалық ғылыми конференциялар жыл сайын өткізіліп тұрады. Ұлы ақынның 150 жылдық мерейтойы 1995 жылы дүниежүзілік ЮНЕСКО көлемінде аталып өтті.

Табиғатты оқиғамен байланыстыра суреттеу халық ауыз әдебиетінде де болды. Бірақ қазақ әдебиетінде табиғаттың өзін жеке тақырып етіп алып, Батыстың классик ақындарының үлгісімен суреттеу Алтынсарин мен Абайдан басталады. Әсіресе оны жоғарғы сатыға көтерген – Абай.

Табиғаттағы құбылыстарды қимылға келтіріп, жанды бейнеге, яғни кейіптуді қолданады. Сыртқы ортаның тіршілікке әсерін Абай шығармаларындағы табиғат лирикасынан жылдың төрт маусымындағы тіршілік сипаттауын байқаймыз. Абай – оқығаны, білгені мол, білімі терең, дана ақын болумен қоса табиғаттың құбылысын ерте түсінген табиғатшы ғалым.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Абай. Энциклопедия. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясының» Бас редакциясы, «Атамұра» баспасы, ISBN 5-7667-2949-9.

2. Абайдың табиғат лирикасы. – URL: <https://abaialemi.kz/post/view?id=828> (Өзгертулерімен 11.01.2020 ж.).

3. Абай құнанбаев№ – URL: <https://kazaksha.info/products/абай-құнанбаев/> (Өзгертулерімен 11.01.2020 ж.).

ДИАЛОГ-МЕЧТА С ВЕЛИКИМ АБАЕМ УЧИТЕЛЕМ

Завадский Дмитрий Станиславович

Научный руководитель: **Жумабекова Айслук Шаймухановна**

*Жибек жолынская средняя школа, Аршалынский район,
Ақмолинская область, Республика Казахстан*

Всегда, когда мы собираемся в гости на каникулах к бабушке в село Кумсуат, мама всегда волнуется и гордо говорит: 'Это, дети, любимая, «Малая Родина!» «Туган жер!», я очень люблю эти края - степь, просторы, реку Ишим. Волнуемся и мы – мамины дети! И есть, о чем скучать и что любить в этом краю!

Это – «Малая Родина», частичка Казахстана, прославленного великими писателями, поэтами, художниками, композиторами.

И, конечно же в первую очередь нашим юбиларом, которому исполняется в этом году 175 лет со дня рождения – Абаем Кунанбаевым.

Да, именно его слова назидания, его поэзия и творчество в переводе на казахский язык: А. С. Пушкина – «Евгений Онегин», басни И. А. Крылова, поэзию М. Ю. Лермонтова – это настоящий мост в мировую культуру, интеллектуальный мир. Своя культура и свой интеллектуальный мир – характер уже известен теперь всем странам.

Священное место для всех нас – это урочище Жидебай, что в 178 км от Семиполатниска. Здесь учился, совершенствовал свое мастерство писателя – Великий Абай, здесь и его последние пристанище.

Что характерно, пути к этому урочищу, где захоронение самого Абая, его матери Улжан, бабушки Зере, есть тоже знаменитые места – достопримечательности: дом-музей М. Ауэзова, памятник влюблённым Енмек и Кебек, которых называют казахскими Ромео и

Джульетта. Здесь же находится памятный знак – «Центр Евразии». Да, это и есть настоящий центр жизни, судьбы Великого Наставника – писателя – для нас молодых!

Я еще школьник, но видел всю природу великой степи, восхищаюсь его талантливым народным.

Сразу описать красоту нашего края невозможно, - после долгой, снежной зимы – эта красота весенних цветов: подснежников, тюльпанов, ирисов, колокольчиков. Затем цветет ковыль, и вся степь становится бело-седой – это середина лета! Шиповник, чабрец, шалфей – набирают свой целебный аромат. Это всё мая бабушка знает и любит, а за ней и мы постигаем этот степной край и любим его.

Река Ишим – это чудесный водоём, где аромат цветов и трав просто волшебный, а вода изумительно теплая. На крутом повороте реки рыба буквально плещется и плывёт дальше, а мы долго не желаем выходить на берег – так здесь привольно! Это наш край – Казахстан, - наша Великая Степь.

У нас в Казахстане главный путь правительства и народа – миролюбие, гостеприимство, взаимопонимание. В Стране свои недра: уголь, нефть, главное достоинство – хлеб (пшеница твердых сортов). Развивается успешно малый и средний бизнес. Многие успешные бизнесмены дарят жилье: дома на земле и квартиры многодетным и малообеспеченным семьям. Семья супругов Сорокиных (г. Щучинск) усыновила братиков: Даниила и Дениса, а теперь мечтают удочерить малышку или... двух малышей. Какие молодцы! Какая семья! Таких примеров очень и очень много.

Диалог-мечта с Великим Абаем

*Мы дети, мы знаем,
Что нам подражать,
Пример с наших старших
Уверенно брать.*

*В той странной войне
Мы врага победили.
Европу крылами
Своими укрыли.*

*Тот враг кровожадный
Хотел покорить
Весь мир, все народы
В рабов превратить!*

*Потом – целина:
Засевали, старались
Отцы, наши деды
В строю оказались!*

*А это герои –
В газетах их фото –
Пшеница отличная!
Вот эта работа!*

*У нас Байконур –
Космодром знаменитый!
Стартует с него
Космонавт именитый!*

*Ведет ассамблея
Народа вперед!
А наш шанырак –
Укрепляет народ!*

*Абай, мы шагаем уверенно с Вами!
Шаги – это путь, проверенный Вами!
И свет нам укажет, и радость придёт,
И Вас никогда не забудет народ!*

*Мы знаем, Вы будете нами гордиться,
И радость от этого «бьет через край».
Мы будем стараться узнать всё –
учиться,
Ведь Вы наш учитель Великий Абай!*

*Мы мысли свои выверяем по чести!
У нас не должно быть ни злости, ни
мести!
Нас учит Абай и трудиться, и думать,
Тому, кто слабее, – помочь, не раздумать.*

*Вы луч на планете, что светит для всех.
Мы будем стараться – придет к нам
успех.*

*Мы к Вашим словам назидания вернемся.
И честь не уроним, клянемся, клянемся!*

*Мы знаем, что будет доволен он нами,
Что Родина наша – могучее знамя!*

Использованная литература

2. Пушкин А. С. Евгений Онегин. – М.: Художественная литература, 1974. – 321 с.
3. «Акмолинская правда» 2019-2020 гг. – URL: <https://kokshetau.online/novosti-iz-oblastnoj-gazety-akmolinskaya-pravda/> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
4. Кунанбаев А. Избранное. – М.: Художественная литература, 1981. – 223 с.

ЧТО ЗА ПРЕЛЕСТЬ ЭТИ СКАЗКИ

Зинадилова Акгул Дастанкызы

Научный руководитель: **Кенжалина Лаура Елтаевна**

*Средняя школа № 92 им. Қ. Күлетова, пос. Қ. Пірімова, Казалинский район,
Кызылординская область, Республика Казахстан*

Данная работа направлена на определение сказок на развитие детей, а также доказать, что сказки становятся былью. Гипотеза исследования заключается в утверждении о том, если сказка – вымысел, мечта людей о счастливой жизни и быстром передвижении, высмеивание человеческих недостатков, – значит, есть сказки народов мира, похожие между собой.

Сказка – один из жанров фольклора, либо литературы. Эпическое, преимущественно прозаическое произведение волшебного, героического или бытового характера. Сказку характеризует отсутствие претензий на историчность повествования, нескрываемая вымышленность сюжета.

Сказка фольклорная – эпический жанр письменного и устного народного творчества: прозаический устный рассказ о вымышленных событиях в фольклоре разных народов [1-2]. Вид повествовательного, в основном, прозаического фольклора (*сказочная проза*), включающий в себя разножанровые произведения, тексты которых опираются на вымысел. Сказочный фольклор противостоит «достоверному» фольклорному повествованию (*не сказочная проза*) (миф, былина, историческая песня, духовные стихи, легенда, демонологические рассказы, сказ, предание). Сказка литературная – эпический жанр: ориентированное на вымысел произведение, тесно связанное с народной сказкой, но, в отличие от неё, принадлежащее конкретному автору, не бытовавшее до публикации в устной форме и не имевшее вариантов [3].

Литературная сказка либо подражает фольклорной (*литературная сказка, написанная в народно поэтическом стиле*), либо создаёт дидактическое произведение на основе не фольклорных сюжетов. Фольклорная сказка исторически предшествует литературной. С территорий возникновения первых сказок – древней Индии и фантастических стран Востока – шла сказка своим завоевательным путем, охватывая огромные районы, овладевая мыслью человека, внося новые веяния в круг его жизненных начал и разрушая в нем вековые предрассудки.

Сказка вносила новую струю в жизнь, полную свежести и прелести, развивала величайшие дары человека – ум и фантазию, которые всегда давали человеку так много импульсов для его развития. Своим движением сказка объединяла отдельные народы, давала одному народу вести о другом, хотя бы и в туманных, фантастических образах, возбуждая живой интерес к жизни в чужих землях [4].

Что, как не сказка заставило финикийских мореходов отважиться попытать счастья в путешествиях к далеким странам с целью разузнать, что делается вне их родины. Уже позже их чудесные рассказы о далеких, таинственных землях не раз служили поводом смелым и решительным людям к отважным предприятиям и далёким плаваниям. В глубокой древности сказочные повествования не только возбуждали интерес в людях к дальним странам и побуждали путешественников к действиям, они ещё и стремились облагораживать человека, воздействовать на формирование в нем правильных основ.

Сказка указала преимущество человека перед животным, определила человеку необходимость стать выше самого себя. Она с очевидностью показала, как человек должен смотреть на основные понятия о добре и зле, и в какую сторону должны клониться его идеальные воззрения. Сказка развилась до степени обличительности только в более или менее развитых государствах. Сказка – это тот памятник, вечно живущий и вечно юный, которому современная культура должна выказывать полное уважение и благодарность в силу того, что в основе всякой культуры ею заложено первичное понятие человека о сущности добра и зла.

Сказка – это живая, неумирающая история народа, правда, являющаяся для нас в самых общих чертах, но зато обрисовывающая характерные особенности каждой нации, её взгляды на жизнь, историю, явления природы.

Использованная литература

1. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. – URL: <https://lexicography.online/etymology/vasmer/> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
2. Сказка. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сказка> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
3. Даль В. И. Иллюстрированный толковый словарь русского языка, 2007. – URL: <https://elit-knigi.ru/details.php?id=97519> (Дата обращения: 10.04.2020 г.).
4. Пропп В. Исторические корни Волшебной сказки. – URL: https://bookscafe.net/read/propp_vladimir-istoricheskie_korni_volshebnoy_skazki-22520.html#p1 (Дата обращения 10.04.2020 г.).

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ИГЕРУДІҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Қаири Нұрхализа, Избасарова Камиля

Ғылыми жетекшісі: **Раева Мария Сериковна**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

76

Тіл – қай ұлтта, қай елде болса да қастерлі, құдіретті. Бүгінгі нарық заманы бізден бәсекеге қабілетті болуымызды, дамыған отыз елдің қатарынан көрінуіміз үшін білімді де озық ойлы болуымызды талап етеді.

Біз үштілділікті тәуелсіз еліміз үшін стратегиялық мәні ерекше құбылыс деп бағалаймыз, сондықтан да бұл құбылысты төрттілділік пен бестілділіктен бөліп қараймыз, үштілділіктің кез келген сыңары ретінде кез келген шет тілін алуға болар еді, бірақ біз бұл жерде де қоғамның нақты сұранысы басым түскен қазақ, орыс, ағылшын тілдеріне ерекше мән берген жөн деп түсінеміз.

Көптілді білім беру бағдарламасы аясында үш тілді меңгеру тәжірибесін жинақтап, әлемдік деңгейде көтерілуіміз керек. Бұл оқушылардың халықаралық жобаларға қатысуын кеңейту, шетелдік әріптестермен ғылыми байланыстарын нығайтуға, шетел тілдеріндегі ақпарат көздеріне қол жеткізуіне мүмкіндік береді. Елдің ертеңі өресі биік, дүниетанымы кең, кемел ойлы азаматтарын өсіру үшін бүгінгі ұрпаққа ұлттық рухани қазынаны әлемдік озық ой-пікірімен ұштастырған сапалы білім мен тәрбие берілуі қажет.

Мемлекеттік тілді және басқа тілдерді үйрену арқылы біздер әлем және ұлттық мәдениетті игереміз, өз халқымыз бен басқа халықтардың дәстүрлері мен мәдениетін зерттей және қабылдай аламыз, яғни полимәдениетті тұлға ретінде қалыптасамыз.

Ағылшын тілін үйрену бүгінгі заманның талабына айналғалы қашан. Кез-келген жұмыс орнына орналасарда ағылшын тілін білсеңіз, еркін сөйлей алатын дәрежеде болсаңыз, өзіңізге жақсы. Себебі ағылшын тілін игерген маман жерде қалмайды, керісінше жұмысында табысты болып, жоғарылай бастайды. Білім үйрену ешқашан да кеш емес. Бәрі өзіңізге байланысты, қызығушылығыңыз болса қалағаныңызға қол жеткізе аласыз.

Ғылыми жобаны бастамас бұрын бізді әрдайым бір сұрақ толғандыратын: неге оқушылардың көбі, шет тілі мұғалімінің түрлі әдіс-тәсілдерді қолданып жатқанына қарамастан, шет тілін дұрыс игермейді. Осы сұраққа жауап іздей келе, біз мынадай тұжырымға келдік: біздің оқушыларға шет тілін үйретудің дәстүрлі жолдарымен қатар басқа да дәстүрлі емес, тез үйрену жолдары жетіспейді. Себебі, қазіргі қарқын дамыған заманда, әріптеп жатып оқитын уақыт жоқ. Мектепті аяқтағанша ағылшын тілін жақсы меңгеріп алу керек, себебі, мектептен кейінгі оқу орнында сол шет тілінде мамандық игеруіміз қажет. Осы орайда, біз арнайы әдебиеттерді зерттеп, түрлі мәліметтерді жинақтай келе ағылшын тілін тез үйренудің келесі жолдарын жүйелеп беруге тырыстық.

1. *Шыдамдылық пен қызығушылық.* Кез-келген істі бастамас бұрын қызығушылық болу керек. Амалдың жоғынан ілініп-салынып жүріп үйрену-уақыт пен ақшаның соры. Сондықтан қаламасаңыз, өзіңізді қинамаңыз! Егер осы тілді үйренуге үлкен қызығушылық танытып, толық меңгеруге бел бусаңыз соңына дейін шыдамдылық танытқаныңыз жөн. Басында қиналуыңыз мүмкін, алайда шыдамдылық қай кезде де қажет.

2. *Өзім жайлы.* Ағылшынның «іргетасын» жақсы қалап алсаңыз, әрі қарай өзіңізге оңай болады. Алдымен қарапайымнан бастау керек. Өзіңіз жайлы 1, 2 ауыз сөйлеммен жеткізе білсеңіз (аты-жөнім, қызығушылығым, отбасым, т.б.) қолыңыздан бірдеңе келеді деген сөз. Яғни әрі қарай үйрену жеңілдейді.

3. *Есте сақтау қабілетіне көмек.* Шет тіліндегі жаңа сөздерді жаттау қиынға соғары сөзсіз. Алайда бәрі сіз ойлағандай қиын емес. Шет тілінде сөйлей білу үшін бар болғаны 300 сөз жаттауыңыз керек. Бұл – ағылшын тілді адамдардың күнделікті пайдаланатын сөздік қорының 65 пайызы. Сол себепті басты, негізгі сөздерді карточка ретінде жазып, жаттап алыңыз. Жаттау, жаттау және жаттау! Алғашын да қарапайым дүниелердің атауларын жаттаудан бастаңыз. Үйіңіздегі, бөлмеңіздегі, мектеп пен университетіңіздегі өзіңіз жиі кезіктіретін заттардың аудармасын жаттап, күнделікті көргенде қайталап еске түсіріп отырыңыз.

4. *Когнаттар.* Когнат дегеніміз әртүрлі тілде ұқсас дыбысталатын сөздер. Мысалы ағылшынның *sister* сөзі норвег, дат тілдерінде *søster*, неміс тілінде *Schwester*, итальянша *sorella*, французша *soeur* болады. Ағылшын тілін үйренген адам әдетте итальян, испан, неміс, француз тілдерін тезірек меңгеріп алады. Себебі көп сөзі ұқсас келеді.

5. *Әлеуметтік желі арқылы тілдесу.* Skype – ағылшын тілі ана тілі болып келетін адамдарға тілдесуге мүмкіндік беретін құрылғы. Ғаламторда басқа ұлт өкіліне өз тілін үйретуге дайын адамдар баршылық. Тіл үйрететін арнайы сайттарда әңгімелесетін адам тауып, күнде сөйлесіп тұрсаңыз, тез меңгеріп аласыз. Әрі бұл тегін! Әлеуметтік желіде екінші бірі отырады. Сол кезде уақытты босқа өлтірмей, ағылшын тілді достар іздеп, сөйлесіп көріңіз. Түсінбеген жағдайда онлайн-аудармашының көмегіне жүгініңіз. Бір сөздің аудармасын бірнеше рет қарасаңыз өзі-ақ миыңызда сақталып қалады. Сонымен бірге ағылшындармен сөйлесу арқылы тілдегі сіз білмейтін қысқартулар мен құпияларды біліп аласыз.

6. *Тілдік орта.* Күнде ағылшын телеарна, радиоларын қосып, тыңдауды әдетке айналдырыңыз. Youtube-тан сан түрлі видеоблог қарап, құлақты «үйретуге» болады. Әжептеуір тіл түсінетін болған кезіңізде фильмдерді дыбыспен қарауыңызға болады.

7. Ағылшын тілін «караоке» арқылы да тез үйренуге болады. Ол үшін үйге келген соң уақытты босқа өткізбей компьютерге немесе ноутбукқа дайын караоке видеоларды қосу арқылы немесе уялы телефондарыңыздағы «караоке» атты бағдарламаларды немесе интернеттен қондырып алып немесе интернеттен Youtube-броузеріне: *караоке на английском* деп теріп ізде көріңіз сонда неше түрлі әндер шығады, сол әндерді қосып әнге еріп, кәдімгіде ән айтасыз. Әріп таңығасын сол сөздерді оқи аласыз, әндерді күнделікті қайтала айтқан соң 1 айда бірнеше әнді жаттап алуға болады. Ал бір әнде 100 сөз болады. Сонда 1 айда қаншама сөздерді жаттап тіліңізді жаттықтырасыз.

8. *Ирландияда туылған полиглот Бенни Льюистың 12 ережесін* жатқа білсеңіз қиналмайсы. Бір-біріне ұқсас болып келгенмен, жаттығулар орындап біліміңізді бекітіп отырсаңыз жаттап аласыз. Бұл ережелерсіз АҚШ-та сөйлесе алсаңыз да, Ұлыбритания елінде «сауатсыздардың» қатарына қосыласыз.

Ағылшын тілін тез үйрену қиын емес. Арнайы курстар мен үй тапсырмасыз-ақ, ағылшын тілін үйренуге болады. Бейне баян көріңіз, YouTube-тан ағылшынша кинолар мен сериал, роликтерді көрер болсаңыз, онда уақыт алдында кінәлі болмайсыз. Және ағылшын тілін үйреніп те қаласыз. House M.D. или Misfits сізге ағылшынды 100 пайыз үйретеді деп айта алмаймыз. Алайда, ағылшын сөзіне құлағыңыз үйреніп, айтылуының дұрыс жолын, лексикасын бір шама біліп қаласыз. Ол үшін субтитрі бар, көруге оңай кинолардан бастағаныңыз дұрыс болар. Сол арқылы күрделі киноларды көруге икемделіп, субтитрді қажет етпейтін де боласыз. Бұның бәрі жай айтыла салған сөз емес. Сондықтан күнде бір уақытта ағылшын тіліне көңіл бөліп тұрыңыз. BBC арнасының жаңалықтары мен басталған ағылшын тілін үйрену ниетіңіз бірнеше ай уақыт көлемінде жақсы көрсеткіштерге жеткізуі әбден ықтимал. Интернет желісінде жаңалықтар мен кинолардан басқа ағылшын тілін үйрену сабақтары бар. Аталған сабақтар жетіп артылып жатыр. Күніне қаншама ерікті адамдардың оқып үйренуі үшін материалдар қосып, үсті-үстіне үстемелеп жатады. Солардың ең жақсыларына кіріп көріңіз. Кітап оқыңыз. Әйтседе, көгілдір экран алдында отыруға ата-ананыз рұқсат етпесе, онда сізге кітап көмектеседі. Кітап болғанда да тілі жеңіл, тұрмыстық кітапты айтып отырмыз. Бұндай кітаптардың пайдасы ағылшын тілін үйренушілерге аз тимейті. Оны санамалап жеткізе алмаймыз. Ең бастысы, сіз күніге таңғы салқын ауамен ерте тұрып кітап оқып, оны түсінуге зер қойсаңыз, алда-жалда арнайы курстарға барып жүргендерден де артық білім алуыңызға болады. Себебі, таңертең оқыған кітап басқа уақытта оқыған кітаптарға қарағанда өтімді болады. Түні бойы демалған ми клеткалары кез келген ақпаратты жинап алуға бейім тұрады. Оның үстіне көзқарасыңыз бір ғана дүниеге бағыт алады. Тағы бір ескертетін жағдай, өзіңізді қинап еш уақытта кітап оқымаңыз. Ол сіздің пайдаңызға емес, үлкен бір олқылыққа айналуы мүмкін. Уақытыңыз бір мезетке босап қалса, қойын қалтадан кітапты суырып алып, оқыған дүниенің бір қарап шығуыңызға болады. Есіңізге барлық бұрынғы оқығандарыңыз қайта келіп, одан бетер жақсы сақтала түседі.

Шаршап келіп, төсекке жата тұрғыңыз келеді. Бір сәтке болса да тынығып алуды артық көрмейсіз. Алайда ұйықтап та қатырмайсыз. Себебі, жан-жағыңыз шулап жатқанда тынығу қайдан болсын. Бір сәт өткен күннің қызығы мен шыжығын өзіңізше бағамдап, ой-пікірлеріңізді бір арнаға жинастырып әуре боласыз. Және белгілі бір бағытқа ұзақ үңіліп кетесіз. Ал сол бағытта ағылшын сөздері (қазақшасымен) тұрса, не болар еді? Онда міндетті түрде оқисыз. Біздің психология солай құрылған. Тіпті, қарап жатып та жаттап аласыз. Ол үшін өзіңіз көп жүретін немесе тынығатын кереуеттің маңдайшасына, қабырғаның орта тұстарына, көзіңіз түсетін жердің бәріне де іліп тастаңыз. Соларды күнде қарап жүргенде, көзіңізге оттай басылып қалады. Әрине, бұл жерде көздің көп нәрсе атқарары белгілі. Өйткені, естігеннен гөрі, көзбен көрген дүниелер жадымызда жақсы сақталады. Жұмыс жасаңыз! Ер баланың сыртта жүріп оқуға қолы тимейді. Ал қыз балаға үй ішінің жұмыстары бұйырады. Сондағы жұмыс: үй жинастыру, ыдыс-аяқ жуу, т. б.

Оқуға үлкен мүмкіндік. Ыдыс-аяқ жуылатын жердегі қабырғаға ағылшын тілінің сөздерін іліп қойыңыз. Бір көзіңіз ыдыс-аяқта болған кезде, екінші көзіңіз бос қалмасын! Мүмкіндіктің көп екенін айтып тұрмыз. Оның үстіне ыдыс-аяқ жуатын заттардың атауы да көбіне ағылшынша болып келеді. Соларды құрастырып көрсеңіз де болады.

Негізінде біз 1-інші сыныпта ағылшын тілі сабағында әріптерді үйренеміз одан кейін әріптерді қосып сөйлемдерді оқимыз, тілімізді тез жаттықтыру үшін аудиоертегілер, аудиотапсырмаларды тыңдаймыз, олай ағылшын тілін үйрену жәй және қиынға соғады деп ойлаймыз, сондықтан қосыша ағылшын тілін тез үйрену жолдарын да қарастырған жөн.

Көптеген адамдар шет тілін үйренуді мақсат етеді. Алайда ұзақ уақыт бойы бастай алмай жүреді. «Тілдік барьер» деген түсінікпен таныссыз ба? Бұл сөз адамның жат тілде сөйлей алмау қорқынышына анықтама ретінде берілген.

Қазіргі заманда ана тілді жетік меңгерген соң өзге тілді тануға кірісу керек. Бір емес, бірнеше тіл білетін болсаңыз, білікті маман бола аласыз.

Қорытынды ретінде келесі ұсыныстар беріп отырмыз:

1. Ағылшын тілі сабағында стандарттық бағдарламамен қатар тілді тез үйрену әдіс-тәсілдері де қолданылса;

2. Мектепте «Ағылшын тілін тез үйрену» атты үйірме ашылса;

3. Ағылшын тілін тез үйренгісі келетін адамдар, ұсынылған жадынаманы негізге ала отырып, уақыт оздырмай, тәжірибе жүзінде қолданып көрсен.

4. Ағылшын тілін тез үйренудің жолдарын арнайы сайтта бағдарлама ретінде құру.

Сонда ғана біз Елбасымыз ұсынып отырған *үштілділік* саясатын жүзеге асырып, яғни нақты тұлға, ұжым, халықтың белгілі бір қоғамда қарым-қатынас үдерісінде қажет болған жағдайда үш түрлі тілді алма-кезек қолдана алатындай жағдайына жетеміз.

Біздің жобамыз алдағы уақытта басқа үлкен жобаның бастамасы болады деп сенеміз, себебі ағылшын тілін тез үйрену жолдары осымен шектелмейді. Біз келешекте басқа да тиімді жолдарын іздестіруді жоспарлап отырмыз. Мәселен, адамдар осы әдіс-тәсілдерді пайдаланса ағылшын тілін тез үйренеді деген ойымыз бар. ХХІ ғасыр – техниканың озық дамыған ғасыры. Ағылшын тілі – жаңа технология, жаңа индустрия, жаңа экономика тілі.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» ҚР Президенті Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 31.01.2017 ж.

2. «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» ҚР Президенті Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 10.01.2018 ж.

3. Зимняя И. А., Сахарова Т. Е. Проектная методика обучения английскому языку. // Иностраный язык в школе, 1991. – № 3. – С. 9-15.

4. Бородулина М. К., Карлин А. Л., Лурье А. С., Минина Н. М. Обучение иностранному языку как специальности. – М.: Высшая школа, 1975. – 263 с.

5. Кузьмичева Т. Н. Технические средства в обучении английскому языку. – М. Просвещение, 2001. – 136 с.

79

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ КАК ФЕНОМЕН ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Тлепиева Кенжегул Сергаликызы

Научный руководитель: **Тлепиева Айнур Сергалиевна**

Кызылжарская средняя школа, Хобдинский район,

Актюбинская область, Республика Казахстан

Двадцать первый век считается веком новых технологий. Этот век выводит современное общество на абсолютно другой уровень развития. Общение между людьми, обмен различной информацией, поиск работы, методы построения отношений и отдых уже перешли из реального мира в виртуальный мир.

Социальные сети – это важный и актуальный на сегодняшний день вопрос. В последнее время именно этот тип сайтов получил наибольшее распространение, как на западе, так и у нас – в Казахстане. Результаты многочисленных исследований показали, что социальными сетями охвачены больше половины всех пользователей Интернета. В Казахстане этот показатель пока меньше мирового, но он стремительно растет.

Наиболее популярными в Казахстане являются такие социальные сети, как WhatsApp, Instagram, Facebook, Вконтакте, Одноклассники и многие другие. Популярность

социальных сетей вызывает противоречивые мнения среди философов, педагогов и психологов. В своих исследованиях они выявляют следующие человеческие потребности, связанные с интернетом.

Физиологические потребности реализуются через интернет: доставка готовой еды и продуктов питания, оплата коммунальных услуг, аренды жилья и другие.

Потребность в безопасности обеспечивается возможностью постоянного круглосуточного социального взаимодействия с другими людьми. Также социальные сети содержат богатый информационный контент, который в большинстве случаев опережает традиционные средства массовой информации.

Социальная интеграция посредством социальных сетей: возможность взаимодействия человека в группах, подходящих ему по интересам, не ограниченными географическими, социальными, финансовыми и прочими рамками реальной жизни. Кроме того, в интернет-сообществах легко поддерживать и развивать уже имеющиеся социальные связи.

Потребность познания реализуется путем изучения неограниченных информационных данных интернет-ресурсов. Социальные сети здесь выступают как источник структуризации знаний и облегченного взаимодействия и людей, и групп.

Самоактуализация объединяет все предыдущие ступени потребностей в контексте социальных сетей. Человек имеет возможность выражать себя посредством оформления личного профиля, создавая тематические сообщества, создавая публикации на различные темы, выражая мысли в статусах, а также возможность получать обратную связь.

Интернет и социальные сети занимают значительное место в жизни молодых людей, являясь для них средством общения и способом проведения досуга. Длительное пребывание в социальных сетях зачастую отрывает молодых людей от общения реального, так необходимого для полноценного развития личности. Хотя большинство молодых людей все-таки предпочитают реальное общение виртуальному.

Поскольку процесс общения происходит на расстоянии, межличностные контакты значительно обедняются. Навыки живого общения люди могут отработать только в реальной жизни, а виртуальная жизнь социальных сетей ставит в ситуацию, когда эти навыки не используются, становится сложнее определять эмоциональное состояние собеседника при живом общении и поэтому труднее становится выбрать правильную линию поведения. Легкость прерывания контактов не дает возможности развивать умение решать сложные конфликтные ситуации общения.

Все это может привести к нарушениям адаптации в обществе.

Поэтому необходимо решать данную проблему. Вот несколько путей решения ограничение времени пребывания в сетях, поиск альтернативных способов времяпрепровождения, увеличение времени реального общения с друзьями.

В идеале, интернет-общение должно дополнять нашу жизнь, а не являться основой всей жизнедеятельности.

Современная молодежь старается общаться на более упрощенном, чаще безграмотном языке. В дальнейшем это может отразиться на речевой культуре целого поколения.

Сетевой язык уже превратился в новый стиль онлайн-общения, и правописания на сайтах, наличие орфографических ошибок входит в привычку и становится причиной падения грамотности.

Осознавая источник популярности социальных сетей, как инструмента удовлетворения человеческих потребностей и рассмотрев в них новый социальный институт, невозможно лишь негативно оценивать данный феномен. Человек и социальная сеть взаимодействуют на основе сотрудничества, выгодного самому человеку. Риск развития патологического интернет-взаимодействия присутствует, но он пропорционально соизмерим с рисками негативного влияния со стороны общества вне интернета. Человек самостоятельно выбирает группы и контакты для общения внутри сети и всегда может

нажать кнопку выключения. В связи с этим, можно сказать, что социальная сеть – новая платформа для развития личностного потенциала человека и реализации его потребностей, содержащая новый для общества объем знаний и возможностей, главная из которых – возможность неограниченных социальных связей.

Очевидно, что чаты уже не исключить из нашей жизни, то логичным будет и создание концепции борьбы за чистоту русского языка за общую грамотность в этой области. Я думаю, что язык чатов – это область лингвистических исследований в будущем. С.А.Есенин говорил: «Лицом к лицу лица не увидать, большое видится на расстоянии». Кто знает, а может, именно с чатов начнется массовое увлечение грамотностью, стремление возродить великий и могучий русский язык.

SIVERS APPLE (*Malus sieversii*) TREE IS ONE OF THE ATTRACTIONS OF THE DZUNGARIAN ALATAU

Urdabaeva Aisulu

Research supervisor: **Dzhuldambaeva Farida Babakhanovna**

Secondary school gymnasium № 11, Aktobe city, Republic of Kazakhstan

This scientific project provides a complete description and description of the progenitor of most modern varieties of apples in the world - Sivers Apple. The local wild apple tree, as you know, is the progenitor of cultivated varieties of apple trees on the planet. It also discusses what needs to be done to preserve this unique asset.

Back in the 30s of the twentieth century, the great scientist, the author of the theory of centers of origin of cultivated plants, Nikolai Ivanovich Vavilov, praised Sivers apple tree as a selection and genetic material for breeding new varieties of apple trees. It is generally recognized that the apple forests of Kazakhstan, possessing the original gene pool, are unique resources of the planet, and in many ways the future of the apple industry in the world depends on them. Cultivated varieties of apples do not know how to survive as their wild relatives. In Kazakhstan, in the Trans-Ili Alatau and a number of other regions of Central Asia, the Sivers apple tree (*Malus sieversii*) acts as an edificator of specific plant communities in the forest-meadow zone of the mountains. Individual trees of Central Asian species give quite large and tasty fruits. It is possible that these are not the wild ancestors of cultivars, as is usually believed, but, on the contrary, run wild cultural forms. A rare species inhabiting the slopes of the Tien Shan - the apple tree of Nedzvedsky (*Malus niedzwetzkyana*) - has fruits with highly pigmented, almost red pulp and is valuable material for breeding work. Apple trees, apple trees or apple forests are natural plantings with one of the species of wild apple tree prevailing in the forest stand.

“All efforts to preserve and increase a unique plant, which is threatened with extinction on the one hand and the future of the global apple industry and food security is associated with it, will be in vain if the state does not join in its defense with its own tools: laws, permissions, liability. Of course, other tools cannot be discounted: the formation of environmental awareness, the activities of non-governmental organizations, the efforts of scientists. But the state plays a special role in our political and legal reality. Moreover, the Sievers apple tree has many enemies: climate, economic and recreational activities, urbanization.

General characteristics of a scientific project: In a scientific project, I give a complete and comprehensive description of the Sievers Apple Tree found in the Dzungarian Alatau (Almaty region, Sarkansky district). Sivers Apple-tree - an indigenous Kazakh species that has existed since the time of the dinosaurs, is primary.

The relevance of the scientific project: The threat of reducing the area of orchards of the Sivers wild apple tree in the Dzungarian Alatau, unfortunately, remains. However, domestic scientists are not discouraged, especially now that there is real support and not only from foreign

experts, who, by the way, have long been passionate about the unique apple tree, but also local ones. Elbasy in his article "The Seven Faces of the Great Steppe" clearly indicated the importance of the Sievers apple tree and the need to preserve it. It is scientifically proven that the foothills of Alatau are the "historical homeland" of apples and tulips. It is from here that these modest, but significant for the whole world plants gradually spread throughout the world. And now Kazakhstan is the keeper of the ancestor of all the apple trees of the Earth - the Sievers apple tree. It was she who gave the world one of the most common fruits of our time. The apples we know are the genetic varieties of the fruits of our apple tree species. According to the ancient routes of the Silk Road from the foothills of the Zailiysky Alatau in Kazakhstan, it fell into the Mediterranean and then spread throughout the world. And as a symbol of this long history of the popular fruit, one of the most beautiful cities in the south of our country is called "Almaty".

Object of study: Sievers Apple of the Dzungarian Alatau

The purpose of the scientific project: The relict apple forests of Zhetysu (Seven Rivers), which grow in the mountains of the Dzungarian and Zailiysky Alatau, are unique. They have no analogues in the global plant community. The main goal of the study is to formulate and propose ways to preserve the Sievers Semirchia Apple Tree.

Tasks of research of a scientific project:

- Determination of the physical and geographical location of the Sarkan district of Almaty region;

- Determination of climate, water, soil;

- to describe the peculiarities of propagation of Sievers apple;

- Identification of other species listed in the Red Book of Dzungarian Alatau.

Ways to research a scientific project:

Literature analysis;

Use of materials;

Methods of landscape research;

Cartographic methods;

Methods of comparison;

Methods of conclusion.

The novelty of the scientific project: In the course of his research he provided a comprehensive description of the region's landscape and zonal features, enhancing the rational use of the role of the Sievers apple in tourism - the pearl of Semirechye in the Dzungarian Alatau.

The hypothesis of a scientific project: The article of the Head of the State "Seven Sides of the Great Steppe" is aimed at the conservation of nature, care for rare species of plants in the country, including the Sievers apple. Preservation of local importance and related activities during the creation or expansion of the national nature parks of Kazakhstan. We analyzed the landscapes of Sarkan district of Almaty oblast when working with maps. We went into each landscape individually and gave a detailed description. The Almaty region is famous for its unique natural beauty, diverse flora and fauna, and numerous natural complexes with ecological, scientific and cultural value in the region.

Research results: The President of the country, Leader of the Nation N.A. Nazarbayev, has entrusted us with a message, but also set high and communal goals for us all. . We examined the landscapes of the Sarkan district of the Almaty region and analyzed the area of the Sievers apple distribution in the Dzungarian Alatau. We have described in detail the endemic plant in the Dzungarian Alatau - the Sievers apple of a special variety. The Sarkan region, the Zhetysu landscapes, is rich in fertile lands and is located in the foothills. Structure of the scientific project: The structure of the scientific work is created in accordance with the main directions of its theme, goals and objectives. The dissertation consists of an introduction, two chapters, a conclusion, and a list of references. The total number of scientific papers is 25 pages.

Sivers Apple - the progenitor of all the apple trees of the earth

Back in the 30s of the twentieth century, the great scientist, the author of the theory of centers of origin of cultivated plants, Nikolai Ivanovich Vavilov, praised Sivers apple tree as a selection and genetic material for breeding new varieties of apple trees.

A follower of Nikolai Ivanovich was the Kazakh scientist Aimak Dzhangaliev, who devoted half a century of his life to the study of this local phenomenon. Aimak Dzhangalievich died exactly 10 years ago at the age of 96. Recently, the laboratory for the protection of the gene pool and the introduction of fruit plants of the Institute of Botany and Phytointroduction, which he created and which he directed for many years, was given his name.

At the very end of the 20th century - the beginning of the 21st century, foreign scientists began to actively show interest in our wild apple tree. So, in 1997-2000, academician Dzhangaliev organized an international expedition on the conservation of the Sievers apple tree, which included American scientists.

Assessing the work of a Kazakh colleague, the expedition participant, Professor Philip Fortsline, in his book (2003) writes:

I see the highest priority for international cooperation in protecting these fruit forests described in Kazakhstan so that wild apple trees can remain in place.

At the end of the 90s of the XX century, scientists at Oxford University, headed by Professor Barie Juniper, showed interest in our apple tree. In literary sources, we came across such interesting information: B. Juniper in 1950

"While still a student, I heard from my teacher, Professor Cyril Darlipton, the hypothesis that all cultivated apple trees come from the primeval forests of Kazakhstan" [1].

By the way, Darlipton was personally acquainted with Vavilov and constantly maintained contact with him through letters. Later, in order to prove this hypothesis (the dream of his youth), in 1997-1999 B. Dzhuniper and his colleagues managed to organize an expedition to Zailiysky and Dzhungarsky Alatau, where material was collected for genetic research.

And already in 2002, the scientist made a sensational statement that really Sivers apple tree is the progenitor of all cultivated varieties of apples.

After conducting a molecular genetic analysis of 2,500 Western and British varieties, Juniper found that the DNA molecules of these varieties are identical to the DNA of the local wild apple tree. These apples went west for many years and genetically completely unchanged. Studies of a large group of European scientists have confirmed the conclusions of the British scientist.

Subsequently, the discoveries of scientists received a worldwide political color. In October 2010, the First President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev paid a state visit to France and Belgium. In one of his speeches, he proudly said:

But, I must admit, the fate of the famous wild apple tree, which glorified the Kazakh land, is unenviable - unique apple trees of world significance under the threat of extinction.

According to the results of the International Project (2006-2011) for the United Nations Development Program (UNDP), it is indicated that

"If urgent measures are not taken in the Zailiysky Alatau in the near future, the probability of decay and death of the wild apple tree population is high. In the Dzhungar Alatau, in the absence of urgent and effective steps, it is very possible to reduce the area of apple trees by more than a third by 2030. "

In August 2010, the English Lord Earl Salborn, who is a prominent scientist, ex-director of the Royal Botanic Gardens and famous breeder Sir Andrew Large, visited the Dzhungar Alatau. By the way, the lord was well acquainted with Professor Juniper, who had previously visited our area. It was from him that he learned the details about the Kazakh phenomenon - the local wild apple tree - and "caught fire" with a trip to the regions where this relict tree grows, guided by the principle "it is better to see once" [2].

The English scientists were accompanied and explained by the author of these lines, since they stopped at the base of the expedition, where we studied various forms of the Sievers wild apple tree as stocks for a part. Scientists from England considered our apple trees as a genetic base for improving cultivated apple varieties, talked about the need to preserve them as a natural phenomenon, expressed the idea of organizing international tourism here.

In their opinion, if modern roads are laid from the regional center (Taldykorgan) to the place of apple trees growing, comfortable cottages are built, tourist routes are well thought out, then there will be no end to tourists.

Kazakhstan is the world center of origin of the cultivated apple tree, and our local wild apple tree is the progenitor of all cultivated varieties of the planet.

The general concept of the Sievers Apple Tree

Apple tree of Sievers (lat. *Málus síeversii*) is a wild-fruit species of piedmont apple trees from Central Asia and Kazakhstan. The first description of this species of apple trees was made by the Russian botanist Johann Sivers in 1793, who met an apple forest in the valley of the Urjar River. Sivers apple-tree is exceptionally decorative, honey plant, frost-resistant and drought-resistant, with a tent-like crown. Abundant flowering and fruiting make this apple tree desirable for landscaping and amateur gardening, but, unfortunately, it is not widespread. Its beautiful dark shoots, red-purple leaves of various shapes (from obovate to elliptical), wonderful flowers (dark purple in buds, intense pink when blooming), slightly spherical small single fruits with a waxy coating. The color of the fruit is purple-purple, the flesh is pink-purple or reddish.

This tree reaches a height of 6-8 meters, grows well in an open sunny place (a slight shade is acceptable) in fertile, well-drained soil. Close to (up to 1 meter) occurrence of groundwater is harmful to the apple tree - in such a place the tree is short-lived. When planting in the soil add rotted compost; deepening of the root neck during planting is unacceptable. The tree trunk circle is mulched with deoxidized peat, pine bark, etc. The curved and damaged branches of the apple tree are removed in late autumn and early spring.

Ornamental apple trees are wonderful and deserve wide distribution in gardens - it is a pity that not all of them are winter hardy. According to DNA research, it is the founder of many modern varieties of cultivated apple trees. Another DNA analysis showed that a wild forest apple tree made a significant contribution to the origin of the domestic apple tree along with the Sievers apple tree. Recently, the following two mountain species are close under the threat of extinction due to the anthropogenic impact of the Jablone Sievers: Kyrgyz Apple Tree (*Malus kirghisorum*) and Nedzvedsky Apple Tree (*Malus niedzwetzkyana*).

There are 27 species of wild apple trees in the world. But almost all of them are of no interest either for direct consumption in food, or for selection. I thought: than writing thick volumes, it is better to develop new varieties from wild apple trees. As excavations proved, our apple tree existed in the middle of the Cretaceous period. The biological dictionary of the USSR Academy of Sciences dates the origin of the Sievers apple tree, the wild apple tree, 165 million years ago. The Kazakhs living in the local foothills not only sowed grain, but also planted fruit trees from the best forms of the Kazakh wild apple tree [3].

The Great Silk Road passed through these places in antiquity. From here, along with caravans, the apple tree began to spread east and west. For the first time, St. Petersburg botanist Johann Sivers drew attention to a local apple tree. Upon learning that somewhere in the "distant Kyrgyzstan" (the land of Kazakhstan, as you know, at that time called it that way) there is an unknown variety of these fruits, he visited the Tarbagatai mountains. In the Kazakh village of Urjar in 1796, Sivers first described these apples. Described them as follows: "Here I met a variety of apples, similar to our Ryazan ovoid apples" ... Academician Aimak Dzhangaliev

Sivers Apple Tree, (*Malus sieversii*)

A tree (less often a large shrub) up to 10 m tall with a spreading crown, shoots sometimes with thorns. The leaves are elliptical or rounded, pointed at the apex, serrated or serrated on the edge, young - very pubescent, especially from below, adults - naked, glossy from above.

Flowers in small-flowered shields on short shoots. Corolla white or pink, 3-4 (up to 5) cm in diameter, stamens 18-50, pistil with 5 columns and stigmas and lower ovary. Fruit - a small spherical or ovoid apple up to 5 cm in diameter.

Blossoms in April - May, simultaneously with the blooming of leaves. The fruits ripen in July - September. Begins to bear fruit from 5-10 years. One adult tree produces several tens and even hundreds of kilograms of fruit. Fruiting is periodic (productive years alternate with lean crops). In nature, it propagates mainly by seed. The main place in the distribution of seeds belongs to birds and mammals.

The area of thickets of wild apple trees in Zailiysky and Dzhungarsky Alatau is about 11 thousand hectares (Isin M., 1992). According to the latest data (Ponomarenko V.V., 1992), the world's largest resources of wild apple trees are concentrated here. The first information about the wild apple of South-East Kazakhstan belongs to John Sivers, a pharmacist scientist, member of the Imperial Academy of Sciences, who lived in the eighteenth century, traveled a lot around Siberia, and left interesting notes. Sivers was invited to an expedition to Siberia, which was organized by the medical department to collect and study rhubarb. Sivers sent 18 letters from P.S. from Barnaul. Pallasu, in which he described his observations in the form of a diary. These travel notes were published by P.S. Pallas. In his eleventh letter, devoted to Sivers's trip to Tarbagatai in 1793, he admires the forest of wild apple trees he met along the Urjar River. He wrote that he was born in the land of apples and therefore was so delighted with wild apple trees that he forgot tiredness, heat, rockfall and began to regale. For 4 years in Siberia, he almost did not try other fruits. Three Siberian peasants who accompanied him were surprised. They have never seen this. The herbarium material of the apple tree from Tarbagatai collected during the expedition was processed by K. Ledebur, who named it in honor of Sivers - the Sivers apple [4].

The Central Asian section of the Asian center for the genetic diversity of wild apple trees is the primary and oldest center of domestication of the apple tree and the origin of culture on the globe, and the Siversa wild apple tree was the ancestor of varieties of the apple tree.

Wild apple trees of southeastern Kazakhstan are amazingly diverse, their fruits vary greatly in color, shape, size, taste. Wild apple trees possess such economically valuable traits as winter hardiness, longevity, disease resistance, and so on. This is a unique and completely unexplored storage of the gene pool for the creation of new varieties of apples. More N.I. Vavilov wrote: "The wild apple trees of the Caucasus are relatively small. On the contrary, the wild apple trees of Turkestan and especially the Seven Rivers (modern Almaty region) are distinguished by comparative large-fruited: individual trees bear fruits that are not inferior in quality to cultural forms. Some are striking in their size, exceptional fertility. You can observe the whole gamut of transitions from a typical small, sour wild apple to cultured, completely edible forms." Vavilov considered the district of Alma-Ata to be the center of origin of the apple tree culture on the globe, and research by modern scientists confirms this fact. Oxford University doctor Barry Juniper investigated the DNA structure of 2,500 cultivated apple varieties. It turned out that the DNA structure of all 2500 varieties is identical to the wild apple. Preservation of wild fruit forests will protect the soil from degradation, as apple trees retain soil moisture well.

Zhongar-Alatau State National Natural Park was created in accordance with the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 370 dated April 30, 2010. It is located in Aksu, Sarkand and Alakol districts of the Almaty region of Kazakhstan.

Full name in Russian: state institution "Zhongar-Alatau State National Natural Park" of the Committee for Forestry and Hunting of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. The institution is a legal entity and has a category of republican significance.

Zhongar-Alatau National Park has branches:

Sarkand, Almaty region, Sarkand district, Sarkand;

Lepsinsky, Almaty region, Alakol district, s. Lepsinsk;

Alakolsky, Almaty region, Alakolsky district, with. Kokzhar.

Zhongar-Alatau National Park was created with the goal of preserving biodiversity (including the gene pool of globally significant wild fruit forests) and natural mountain landscapes that have special ecological, genetic, historical and aesthetic value. Particular attention is paid to the conservation and restoration of unique apple forests (Sivers apple, Nedzvetsky apple tree) - a source of global genetic resources.

The opening of a new natural park was the result of many years of work by ecologists, experts in the field of forestry, the public, and government bodies. Assistance in the development of the rationale and technical documentation for the creation of the park was provided by the Project of the Government of the Republic of Kazakhstan / Global Ecological Fund / UN Development Program "In-situ conservation of mountain agrobiodiversity in Kazakhstan", which also develops and implements sets of measures to maintain the globally significant agrobiodiversity of wild fruit forests in the territory southeastern Kazakhstan [5].

More than eighty million tons of apples are harvested annually in the world, and the number of varieties of this fruit exceeds seven and a half thousand. Scientists have long known that the birthplace of the cultivated apple tree was mountain forests west of the Tien Shan, in what is now Kazakhstan and Kyrgyzstan. Recently, a study appeared in which new details of the history of the apple tree are revealed. In particular, the author came to the conclusion that evolutionary changes, which eventually led to the emergence of modern apple trees, began in their wild ancestors before people paid attention to these fruits.

Two years earlier, a team of scientists from China and the USA was able to clarify the history of apple trees, comparing the genomes of 117 cultivated apple varieties and 20 wild apple species. Researchers have confirmed that the main ancestor of the domestic apple tree (*Malus domestica*) was the Sivers apple tree from Kazakhstan. Later, when apple trees spread west along the Silk Road, they crossed with local species: in Siberia, with a berry apple tree (*M. baccata*), in the Caucasus, with an eastern apple tree (*M. orientalis*), and in Europe, with a forest apple tree (*M. sylvestris*). Approximately 46 % of the genome of modern apples is inherited from the Sievers apple tree, and 21 % from the forest apple tree.

The history of the cultivated apple tree. The leftmost tree is the Sivers apple tree, then the berry apple tree is on the top, the eastern apple tree is in the center, and the forest apple tree is below. These four species were the ancestors of the domestic apple tree, which later produced many different varieties.

In the other direction of distribution of apple trees from Central Asia - east, to China, they also crossed with local species, the genetic traces of which are preserved in some Chinese varieties. East Asian apple trees, which are now considered independent species: the lilac apple tree (*M. prunifolia*, known to Russian gardeners as the "Chinese") and the Asian apple tree (*M. asiatica*), probably arose as a result of hybridization between the Sivers apple tree and the Siberian berry apple tree.

An unexpected conclusion in the 2017 study was that the Sivers of Kazakhstan and representatives of the same species, growing very close to each other, only on the other side of the mountains, in Xinjiang, are genetically different from each other. And the Xinjiang apple trees made no genetic contribution to the home apple tree. But now they are considered as a source of potentially useful genes for new varieties.

The author of the new study was Robert Spengler (Robert N. Spengler III), head of the laboratory of paleoethnobotany of the Institute for the Study of the History of Humanity of the Max Planck Society. His article on the history of the apple tree was published in the journal *Frontiers in Plant Science*, and the apple tree is devoted to a significant part of his book *Fruit from the Sands. The Silk Road Origins of the Foods We Eat*, which is published this summer by the California Publishing House. University.

An important factor due to which apples have become what we know them, Spengler calls adaptation to endozohoria - the spread of seeds with the help of animals eating fruits. To attract distributors, the fruits of the plants become larger, acquire a bright color and a sweet taste. At the

same time, representatives of the Rosaceae family, to which the apple tree belongs, can notice two strategies. Some plants, such as cherries or raspberries, “rely” on birds. Their fruits are small in size. Others focus on eating large animals, “megafauna” (Spengler refers to this category of mammals weighing from forty kilograms). Such plants tend to gradually increase the size of the fruit due to the delicious pulp, while the seeds remain small and easily pass through the intestines of mammals, without losing germination.

The apple tree evolved along the second path. Of course, apples became especially large and sweet already in the process of artificial selection, but their increase began even without human intervention. Until now, wild apples enjoy eating bears, deer and other animals. Now their role in the distribution of seeds is small, since their number of animals is small, and freedom of movement is limited by the forests that have been preserved, but in the Pleistocene era they played a leading role in the settlement of the apple tree.

It is assumed that in addition to the Sievers apple tree, this direction of evolution was characteristic of other species of large-fruited wild apple trees (for example, the forest apple and the Nedzvetzky apple tree, *Malus niedzwetzkyana*), as well as the wild ancestors of the apricot (*Prunus armeniaca*), peach (*Prunus persica*), Tibetan peach (*Prunus mi peica*) or David's peach (*Prunus davidiana*) growing in China.

Biologists explain by the same evolutionary adaptation the appearance of some large-fruited trees in other families and other regions of the Earth. Sometimes this strategy becomes dangerous. If the propagating species disappears, a plant closely adapted to cooperate with it experiences significant difficulties and may also disappear. Some South American trees fell into this trap, whose fruits were eaten by representatives of the Pleistocene megafauna - giant sloths and homfoterias. After their extinction, the trees had a hard time. However, some were lucky again and they “found” a new distributor - a man. For example, in the wild, avocados are now quite rare in the forests of South America, but people grow it in the tropics around the world. But if people did not like avocados, this species would very likely disappear. Avocado and other plants that developed during the joint evolution with extinct species of animals, biologist Daniel Jansen suggested calling “evolutionary anachronisms”, more about them can be found in a separate essay [6].

Robert Spengler notes that, according to paleobotanical data, in the Holocene era, many trees of the Rosaceae family in Eurasia experienced a significant reduction in their range. For example, a wild peach is now on the verge of extinction. Spengler revealed a correlation between fetal size and contraction. The larger the fruits of a tree, the more significantly its spread after the Pleistocene (before human intervention). It is logical to assume that earlier extinct species of mammals helped seeds propagate. The same trees and shrubs whose seeds are spread by birds have not experienced such problems. Even among wild apple trees, the small-fruited berry apple tree (*M. baccata*) grows in the wild on a much larger area than the other three ancestral species of the apple tree.

But for apple trees, as well as for some other fruit trees, people became new distributors. The path from the Sievers wild apple tree to the domestic apple tree was different from the strategy of domesticating cereals. On the one hand, it was possible to get more attractive fruits, bypassing a long selection for several generations. Wild apples in the Tien Shan are characterized by high plasticity and a wide range of phenotypic characters. In the wild population, there are trees that produce fruits up to eight centimeters in diameter; the fruits of some wild apple trees can be sweet and fragrant. People could just pick sweeter and larger fruits. But on the other hand, a serious difficulty arose. During sexual reproduction, the offspring of apple trees do not retain their parental characteristics. If we plant a seed of a varietal apple tree, a tree with unpredictable properties will grow out of it. The desired characteristics of the variety are preserved only by propagation by grafting. But, I must admit, people learned to plant cuttings quite quickly. Ancient gardeners already knew this method well.

Spengler notes evidence of eating different types of apple trees before the Sievers apple tree spreads from Central Asia. The most famous dried halves of apples found in the royal tomb in Ur.

They date from the end of the fourth millennium BC, and most likely belong to the species *M. orientalis*. The remains of apples beginning 1 thousand BC. e. archaeologists found in the oasis of Kadesh in the Negev desert. The inhabitants of the ancient Middle East dried apples, which was not only necessary for long-term storage, but also helped to improve their tart taste when dried apples were used to make a decoction. In Europe, the fruits of the forest apple tree went for food.

The modern cultivated apple has arisen due to trade relations between Central Asia and the countries of the Middle East and Europe. While moving along the Great Silk Road, the Sievers apple tree was hybridized with local species. Spengler believes that certain types of apple trees were isolated due to periodic glaciations, this isolation was preserved later, when the glaciers retreated, and apple trees could overcome it only with the help of a person.

Apple tree sievers of Dzungarian Alatau - genetic base of all apple trees of our planet

The fact that Kazakhstan is the birthplace of apples is no longer news, but this scientifically established fact still excites the minds of tourists. Foreigners come to our country for a wide variety of impressions. Not the last place on this list is the desire to see with your own eyes the ancestor of all the apples on earth. The local wild apple tree, Sievers apple tree, as you know, is the progenitor of cultivated varieties of apple trees on the planet. The relict apple forests of Zhetysu (Seven Rivers), which grow in the mountains of the Dzungarian and Zailiysky Alatau, are unique. They have no analogues in the global plant community. Even at the beginning of the 20th century, dense apple forests in the foothills of the Zailiysky Alatau came right up to the present Abay Avenue and bordered Almaty (then Verny) on the south side. Now here only a few curtains or single trees with a total area of not more than 1,000 ha remain of these forests.

Of course, this situation is the result of exposure to anthropogenic factors. First, the company of the 50s of the last century, when mass re-grafting of trees with cultivars was carried out, led to the death of hundreds of thousands of wild apple trees. In 1960-1970, terracing of mountain slopes began under cultural gardens, as a result hundreds and thousands of hectares of apple trees were uprooted. Apple trees did not defend themselves from pests and diseases. Their location next to the large metropolis of Almaty also influenced.

The French scientist, doctor of biology Catherine Pax has twice been in our area. She is the director of the scientific-documentary film "The Origin of the Apple." This film is not only about our wild apple of Sievers, which she called a mythological prehistoric miracle, but also about the scientific feat of the outstanding scientist biologist, academician A. Dzhangaliev, who devoted more than half a century of his life to the study of this phenomenon. A copy of the film is available at the Institute of Botany and Introduction, where the academician worked for a long time. The wide scientific community saw this film at an international scientific conference dedicated to the scientist's 100th birthday. The author was not able to come to the conference, but we have an idea to invite her to participate in the creation of the film "Aporta Revival".

Johann Sievers, pharmacist and correspondent of the Russian Free Economic Society, was the first to tell the general public about the wild apple trees of Kazakhstan. In his publication in 1796, he reports that during a trip to the Kyrgyz (the so-called Kazakhs) he discovered "a sapling apple tree whose fruits are similar to the Ryazan apples known in Russia, they reach the size of a chicken egg." I. Sievers described this wild apple tree in the Tarbagatai mountains, where today they are found only in small curtains. He was a Russified German, an enthusiastic naturalist, whose ancestors were invited by Catherine II back in the 18th century to develop free lands in the Russian Empire. Given the merits of the discoverer, our local wild apple tree is named after him by the Sievers apple tree [7].

The fact that the ancestral home of apples is Semirechye-Zhetysu follows from the theory of the famous geneticist Nikolai Vavilov, who determined the centers of origin of a number of cultivated plants. For example, the birthplace of wheat and carrots is Iran, potatoes - Mexico, strawberries - America and so on. In the 20s of the last century, Vavilov also visited our region. Here he established that in the conditions of the Seven Rivers there are transit forms of transition from wild to cultivated apple trees.

Then they first talked about the fact that the foothills of Almaty are the ancestral home of unique wild apple trees, the very Sivers and Nedzvetsky. From year to year, from century to century they climbed from the valley to the slopes of the mountains, gaining the tenacity and flexibility of mountain plants. They were intertwined with branches, roots, sometimes even grew into each other, and each spring covered with white-pink flowers, so that by the end of the summer to produce light, sour, with a pigeon egg fruits. You won't see such wild games anywhere else, without exaggeration we can say that there are no analogues to our apple trees in the world. It was to them that nature assigned a special role - to become the basis of the handsome aport as ancestors and stock.

It is no accident that, at the insistence of Academician Aimak Dzhangaliev, the Sivers apple tree was listed in the Red Book. In other words, our region is unique - it took its place in the world table of grades by variety, so God himself ordered us to develop fruit growing.

The pride of Zhongar-Alatau National Natural Park is the wild apple tree of Sivers. It is here that its largest number grows in Kazakhstan. The main thing is that the Sivers apple tree is recognized by researchers as the ancestor of all cultivated varieties of apples on earth. It got its name by the name of the German scientist Johann SIVERS, the first to describe this tree during a trip to Central Asia at the end of the eighteenth century. And his research was confirmed by Soviet botanist Nikolai Vavilov and Kazakh academician Aimak Dzhangaliev [8].

Today, the park literally has an apple paradise - on its territory there are five genetic reserves (protected natural areas) of the Sievers apple tree. Wild apples - without GMOs, grow in environmentally friendly natural conditions. "The purest breed," experts say. They taste - from sour to sweet, in color - from pinkish to bright red. At this time they are still green, but in August - September they will be filled with juice and color. The height of fruit trees is from 2 to 8 meters.

Sivers Apple-tree is the highlight of our national park.

One of the reasons why this park is organized is the majority of places of natural growth of Sievers apple trees. Every year we also plant 30 hectares of apple trees; over the 4 years of the park's existence, 120 hectares have already been planted. The apple tree is very well received in the mountains - our climatic conditions are just right for her. It is unpretentious, very cold and frost resistant.

On the resistance of the Sievers apple tree to various kinds of natural misfortunes, it is just right to compose legends. No wonder for so many centuries she outlived everyone, and even gave life to apple varieties around the world. Based on the sivers apple tree genes, breeders can create different cultivars. The most important thing here is that we are talking about the traditional way of creating varieties, without the participation of genetic engineering.

It is believed that the Great Silk Road, which ran along these edges, contributed to the spread of the wild fruits of the Sievers apple tree. One of the guides of the park said that some time ago, American researchers came here and found the wild Sievers apple tree, which, according to their estimates, is 180 years old, and this is far from its age limit. For comparison: the life expectancy of a domestic apple tree is 50-70 years. In the season, one wild apple tree can yield up to 200 kg! In the autumn, there are so many fallen fruits that they exude an exquisite "wine" smell that spreads throughout the Dzungarian Alatau.

The low mountains of the Dzungar and Zailiysky Alatau are one of the main places for the growth of the unique mountain fruit forests of our republic. Their variety is amazing. There are wild relatives of many fruit, berry and flower crops used by mankind. Including three species of wild apple trees, wild apricots, wild types of currants, raspberries, sea buckthorn, as well as hawthorn, barberry, mountain ash, wild rose, several types of wild onions, tulips and others. The populations of wild apple trees in these mountain forests are unique in the number of forms and variety of genotypes that are important for the selection of new varieties. Sivers Apple tree, opened at the end of the 18th century, attracted the attention of many scientists. Its long study served as the basis for the hypothesis that modern habitats of species are the remains of relict forests of the subtropical form of the Upper Cretaceous-Paleogene period. Today, wild-fruit forests are declared

a national treasure of our republic, in need of comprehensive protection. And wild apple and apricot are included in the Red Books of Kazakhstan and the International Union for Conservation of Nature [9].

Sivers Apple-tree is the progenitor of all apple trees, according to DNA studies of scientists at Oxford University (Great Britain). A quarter of all known varieties of home apple, and this is 2500 varieties, come from the Sievers apple tree. In total, in the world, except the Sievers apple tree, about 30 species of wild apple trees.

Due to anthropogenic impact, the Sievers apple tree is in danger of extinction. In 1992, the area of apple groves in Kazakhstan was about 11 thousand hectares, today this figure is unknown.

From ancient times, the foothills of the Central Asian mountains - from Altai to the Pamirs - were famous among the Silk Road caravaners for the real forests of the gigantic (up to 14 meters high) wild Sivers apple tree, and the “counters” of the Northern Tien Shan more than others. By the way, its name - *Malus sieversii* - is due to the Russian German John Sievers, a pharmacist scientist and a member of the Imperial Academy of Sciences, who, traveling in Tarbagatai (Southern Altai), and informed his colleagues in 1793 about a tree that hit him.

Sievers apple-tree There is even a version that the Central Asian site with the Sievers apple-tree is the primary center of domestication of this culture, from where it was later settled around the globe. And also - that in the mountains of Zailiysky and Dzhungarsky Alatau the world's largest resources of wild apple trees are concentrated. Be that as it may, this is one of the most powerful, beautiful and ... delicious little game. Its fruits, like no other, are close to garden forms, sometimes reaching 100 grams of weight. However, the myriad variety of sizes, colors, taste and flowers - from snow-white to almost purple - is another characteristic property of the species *Malus sieversii*.

Sievers Apple-tree under natural conditions propagates by seed (20 percent) and vegetative (root-root) (80 percent) methods. The formation of root shoots does not at all guarantee the high rooting of root cuttings and their excitability. Back in the 30s of the last century, the outstanding botanist Mikhail Popov, who examined wild fruit bushes in the vicinity of Almaty, conducted experiments on rooting the root cuttings of the Sivers apple tree and received disappointing results: the horizontal arrangement of root cuttings yielded 18 percent rooting, and the vertical one - 42 percent. These are very low rates and the method has not been adopted for propagation.

In the late 60s, postgraduate student Aimak Dzhangaliev Valery Sotnikov conducted research on stocks for cultivated apple varieties, testing simultaneously with dwarf apple trees that breed well by root cuttings, more than 600 phenofoms of Sivers apple trees, of which only 50 forms were isolated with satisfactory rooting and 16 forms - with good. The numbers speak for themselves! The half-century research work of the nursery department of the Institute for Fruit Growing and Viticulture has never given recommendations on the use of the Sievers apple tree as a vegetative stock – only seed [10].

Conclusion

Sievers apple tree is a treasure of Zhetysu Alatau. Sievers Apple-tree is a wild fruit species of piedmont apple trees that are grown in the states of Central Asia and Kazakhstan. Today, technology allows DNA analysis. Experts did just that, finding out that this tree is the ancestor of many modern varieties of cultivated apple trees. True, then the DNA analysis was repeated. As a result, it was established that the domestic apple tree was born with her participation along with the wild forest one. Now the culture is recognized as endangered. Why? It's all about anthropogenic impact. Experts say that it is close to two mountain species, and more precisely to the Apple tree of Nedzvedsky and the Apple tree of Kyrgyzstan. An article by Elbasy Nursultan Nazarbayev “The Seven Faces of the Great Steppe” is set forth by a politician who has unique experience in state building. In these seven positions, there is culture, and history, and traditions, and at the same time, a movement into the future. The seventh point is especially close to us, where the President returns us to the fact that Kazakhstan is the birthplace of apples and tulips.

The basis for this statement is the creation and successful operation of the Zhongar-Alatau State National Natural Park, whose activities are aimed at preserving these unique natural

complexes and regulating the use of natural resources. And our region is indeed an important center of concentration of mountain agrobiodiversity. Moreover, 1.05% of the total area of the park is occupied by wild fruit stands of the Sievers apple tree, which is the progenitor of all cultivated apple trees of the world and requires special protection to ensure the conservation and restoration of the unique agrobiodiversity of fruit forests of global importance.

“Since the beginning of the 80s of the last century, the Sievers apple tree in Kazakhstan has been threatened with extinction. The current area of apple forests compared to the 30s of the last century in Zailiysky Alatau is only 20 percent ... Of the eight genetic reserves of the Sievers apple tree, only three remain: Mikushino (area 185.5 hectares, altitude 1300-1500 meters above sea level), “Stone Slit” (an area of 90.7 hectares, a height of 1200-1500 meters) and “Kuznetsova Slit” (an area of 121.5 hectares, a height of 1350-1550 meters) ”

The scientific name "Sievers apple" comes from the name of St. Petersburg pharmacist John Sievers, who first described it in 1827. Within the natural range, the Sievers apple tree is characterized by amazing intraspecific diversity. The unique natural conditions determined the extraordinary wealth of morphological and biological features. In the apple forest you can find trees with fruits of various tastes, colors, sizes. A wild apple tree is valuable in that it is several tens of thousands of years old. It, under the influence of a changing natural environment, was formed as a species, adapting to various factors: temperature changes, pests and diseases.

Wild apple trees grow high in the mountains, the most abundant populations on the northern slopes of 1200-1600 m above sea level and along river terraces. In Zailiysky Alatau it is found at an altitude of 900 to 1800 m, in Dzhungarsky Alatau - 1200-1500 m. In this regard, it has genes that are responsible for frost resistance, for adaptation to harsh climatic conditions. This is what makes it unique as a genetic resource.

“And now Kazakhstan is the guardian of the ancestress of all the apple trees of the Earth - the Sievers apple tree,” says our Elbasy. That is why the main task for the park employees is to preserve in its original form for future generations this is a real miracle of nature. Indeed, according to scientists, it existed already in the middle of the Cretaceous period. So the age of the Sievers apple tree is at least ... 165 million years old!

Particular attention should be paid to the forests where apple trees grow, which in the future will greatly facilitate the development of the gene pool of apple orchards in Kazakhstan.

At the same time, the territory of the Sarkan district is considered as one of the richest and most diverse in Kazakhstan.

References

1. Dzhangaliev A. D. Unique and global significance of the gene pool of the apple forests of Kazakhstan. Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2007, No. 5, pp. 41-47.
2. Dzhangaliev A. D., Salova T. N., Turekhanova R. M. Wild apple Tarbagatai as an object of protection and rational use. // In the book: Materials of a scientific conference. Botanical research in Kazakhstan. Almaty 2003, p. 266-267.
3. Dzhangaliev A. D., Salova T. N., Turekhanova R. M. Wild fruit plants of the Tarbagatai ridge. // In the book: materials of a scientific conference. Botanical research in Kazakhstan. Almaty 2003, p. 267-270.
4. Mukanova G. S., Murzakhmetov S. N., Smailova M. K. (Introduction, conservation and use of the biological diversity of the world flora; Materials of the International Conference dedicated to the 80th anniversary of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus. (June 19-22, 2012, Minsk, Belarus). In 2 hours, Part 2 / National Acad. Science of Belarus, Central Botanical Garden; editorial: V.V. Titok / et al. /, Minsk, 2012. - P. 325-328).
5. Aleksanyan S. M., Ponomarenko V. V., Burmistrov L. A., Smekalova T. N., Sorokin A. A., Shlyavas A. V., Sedov E. N., Gorbunov Yu. N., Dolgikh S. G., Kharlamova T. A., Tkachenko K. G., Firsov G. A., Upelnik V. P., Rauzin E. G., Mishchenko A. B., Rodionov A. M., Maxted N. Modern methods and international experience in preserving the gene pool of wild plants (for example, wild fruit). - Almaty, 2011. - 188 p.
6. Dzhangaliev A. D. Wild apple tree of Kazakhstan. - Almaty, 1977. -- 279 p.

7. Salvation of cultivated apple varieties from the whole world from degradation must be sought in the wild forests of Kazakhstan // Kazakhstan Today Information Agency. 11/24/2009.

8. Zakarzhovsky A brief outline of the northern slope of the Dzungarian Alatau. - Omsk, 1983, pp. 112-118.

9. Rubtsov N. I. Vegetation cover of the Dzungarian Alatau Alma-ata 1948, p. 184.

10. Sokolov A. A., Pachikin K. M. Soils and soil cover of the northern slope of the Dzungarian Alatau Alma-Ata, 1991, 260 p.

МНОГОЛИКИЙ АБАЙ

Хайрулиева Дана Еркенжасовна

Научный руководитель: **Саликбаева Гульжанат Каримовна**

Лицей № 8, город Оренбург, Российская Федерация

Абай – один из величайших гуманистов прошлого. Воздействовать на умы и чувства людей, обновлять общество средством поэтического слова, глубокое уважение к достоинству человека – вот что характерно для Абая-гуманиста.

Не для забавы я слагаю стих, не выдумками наполняю стих, для чутких слухом, сердцем и душой для молодых я свой рождаю стих, - так сам Абай определил предмет своего творчества. Да, именно к молодёжи – к будущему своего народа, а в его светлое будущее, несмотря ни на какие сложности своего времени, великий мыслитель, поэт просветитель-демократ не терял своей веры, утверждая: «Кто не испытывал зла? Теряет надежду лишь безвольный... Ведь истина, что в мире нет ничего постоянного, значит, и зло не вечно... Разве после суровой многоснежной зимы не приходит весна цветущая, многоводная, прекрасная?!». Одно из «Слов» он заканчивает мыслью «И думаю, что может быть, и хорошо жить так, устремляя взор надежды на будущее»

Целью исследования являлось знакомство с личностью великого Абая Кунанбаева российским школьникам, углубленное знакомство с творчеством великого композитора, изучение его произведений учащимися школы, развитие познавательный интерес к творчеству Абая Кунанбаева, расширять кругозор, привить любовь к творчеству Абая, воспитание патриотизма, изучение произведений Абая и знакомство с литературой об Абае.

«Величье акына он гордо вознес...

Аргын и найман удивлялись ему,

словам, уподобленным яркости звезд.

Течением мысли, как море, глубок...

А сердце мне шепчет: "Он был одинок..." - Жамбыл Жабаев.

Этими глубокими и по истине верными словами Жамбыл Жабаев охарактеризовал Великого человека, поэта и не только поэта, его званиям и регалиям нет границ, многогранный, многоликий Абай!

Мы хотим определить, какие именно стороны соединил в себе великий гений казахского народа. Для начала, мы решили познакомиться немного с его биографией. Настоящее имя — Ибрагим, но прозвище Абай (каз. Абай «внимательный», «осторожный»), данное матерью, закрепилось за ним на всю жизнь. Абай родился в 1845 году в Семипалатинской области, среди голубых Чингисских гор. Он был сыном главы рода Тобықты, степного царя, властного и коварного Кунанбая. По происхождению и по воле отца Абай должен был стать таким же царем, как и Кунанбай. Но судьба пытливого и талантливого от природы Абая сложилось по-иному. Акыны и сказатели воспитали в нем искреннюю любовь к родному народу, его истории и богатому культурному наследию, от матери он унаследовал доброе сердце, в котором с каждым днем росло возмущения против насилия и зла, чинимого баями. Учился в медресе муллы Ахмет-Ризы в Семипалатинске и одновременно посещал русскую школу. Абай не собирал и не хранил свои творения, так

как при его жизни еще не было традиции публиковать свои произведения. Поэтому многие его труды, написанные экспромтом, порой наспех, иногда просто на клочке бумаги, для нас навсегда утеряны. Дошли до нас те стихи, которые люди знали наизусть. Абай не исправлял, не обрабатывал однажды написанное. Сам он не раз признавался, что если бы обрабатывал свои творения, они, наверняка, стали бы более совершенными. Но и в том, первоначальном виде творения Абая являются высшими образцами человеческого гения.

На формирование взглядов Абая Кунанбаева оказало огромное влияние:

1. овладение арабским, персидским и другими восточными языками;
2. знакомство с произведениями великих поэтов и ученых Востока - Фараби, Навои, Низами, Саади, Джами, Фирдоуси, Сайхами и др.;
3. изучение русского языка и литературы;
4. знакомство с русскими политическими ссыльными Б. П. Михаэлисом, Н. И. Долгополовым, С. С. Гроссом. А. А. Леонтьевым и др.;
5. знакомство по русским переводам с произведениями Гете, Байрона и других западноевропейских классиков;
6. изучение по русским переводам античной литературы, западной философии. Знакомство с произведениями Спинозы и Сансера, учением Дарвина.

Кем же был Абай? Поэт-просветитель. Рассмотрим Абая, как просветителя. Тема просвещения народа в творчестве Абая Кунанбаева приобрела огромное социальное звучание. Он обращается к тем, кто «сердцем прозорлив и чуток». В стихотворениях-призывах он воспитывает у молодежи тягу к знаниям, упорство в достижении цели. Стихи Абая звали к борьбе против гнева, невежества. В незаконченной поэме «Сказание об «Азиме»» воспевается талантливый мастер, человек упорного труда, причем автор подчеркивает, что счастье и труд неразрывно связаны между собой. Счастье в труде – утверждал великий Абай.

Лирические стихи Абая с большим мастерством передают оттенки душевных переживаний, движение больших человеческих чувств. В стихотворениях «Шлю привет, тонкобровая...», «Ты - зрачок глаз моих». «И краснеешь, и бледнеешь...», «Язык любви - язык без слов...» воспевается сила любви, красота женщины.

Стихи «Лето», «Осень», «Зима», «Весна» положили в казахской поэзии начало пейзажной лирики.

Неустанно и горячо он воспевает труд, поэтизирует его красоту. Тема разрабатывается им почти на протяжении всей творческой деятельности. Абая справедливо можно сопоставить с таким певцом народной жизни, как Некрасов.

Поэт-просветитель – это первое качество, которое мы раскрыли в великом Абае Кунанбаеве.

Абай Кунанбаев был новатором казахской поэзии: он ввел такие стихотворные формы как новые шестистишия и восьмистишия; новаторский характер носят стихи, посвященные временам года. Сюжеты поэм «Масгуд» (1887) и «Сказание об Азиме» основаны на мотивах восточной классической литературы. В поэме «Искандер» поэт противопоставляет разум в лице Аристотеля алчности завоевателя (Александра Македонского). Абай показал себя смелым новатором, отражающим в своем творчестве подлинно народные интересы. Его моральные кодексы опираются на русскую материалистическую науку, на учение русских просветителей и революционных демократов. Он способствовал утверждению в казахской литературе жанра поэмы.

Истинный мыслитель, художник слова, Абай Кунанбаев внес значительный вклад в развитие художественной прозы. «Главное - научиться русской науке, неоднократно советовал Абай, - наука, знания, достаток, искусство – всё это у русских. Для того, чтобы избежать пороков и достичь добра, необходимо знать русский язык и русскую культуру...» «Великий мыслитель оказался гениально прозорлив», – Динмұхамед Қонаев (1973 г.).

Перечитав много раз его биографию мы поняли о качестве великого гения Абая. Он был переводчиком. Также он был реформатором-переводчиком.

Абай переводчик. Для перевода Абай отбирал произведения, которые более всего отвечали духовным вопросам казахского народа. Создал около 56 переводов из произведений А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, И. А. Крылова. Пушкин и Лермонтов, пожалуй, были самыми любимыми поэтами Абая. Его волновали правдивость, высокое мастерство, жизнеутверждающая сила их произведений. Абай стремится познакомить с творчеством этих великих русских поэтов жителей казахских аулов и во второй половине 19 века начинает переводить отрывки из романа «Евгений Онегин» и стихи Лермонтова. Таким образом, благодаря Абаю еще в 19 веке письмо пушкинской Татьяны и стихи Лермонтова стали известны в казахской степи. Казахский поэт глубоко понял значение творчества Пушкина и Лермонтова для развития культуры родного народа. Абай сочиняет музыку к некоторым из своих переводов, чтобы они быстрее распространялись в степи и были поняты и доступны для неграмотных скотоводов. И народ их принял, стихи Пушкина и Лермонтова стали самыми любимыми произведениями казахского народа, песни Абая, созданные на слова русских поэтов, полетели над широкими просторами казахской степи. Абай призывал свой народ к изучению русской литературы, к дружбе с русскими, к изучению русского языка. «Для того, чтобы избежать пороков судьбы и достичь добра, необходимо знать русский язык и русскую культуру. Русские видят мир. Если ты будешь знать язык, то на мир откроются и твои глаза», - писал Абай в двадцать пятом слове своего философского тракта.

Стал Абай плоды своих раздумий, разговоров наедине с самим собой, записывать в прозе – в «Словах», каждое из которых посвящалось отдельной теме, важной по его глубокому убеждению, для казахов, для их просвещения, становления вровень с другими народами и процветания. Таких «Слов» с 1890 года по 1898-й набралось 45. Они содержат назидания соплеменникам, в них его концентрированная боль за свой народ. Их отличительной особенностью является проникновенность, доверительность интонации, образность языка. Сокровенные думы поэта о гражданском долге человека, о смысле бытия адресованы молодому поколению.

Абай композитор. Абай был талантливым и оригинальным композитором. Им создано около двух десятков мелодий, которые популярны в наши дни. Некоторые свои лирические стихи Абай Кунанбаев переложил на музыку, а песня на его стихи «Көзімнің қарасы» («Ты зрачок глаз моих», перевод М. Петровых) стала народной. Поэт, осознавая способность песни через мелодию передать красоту мира, не терпел бесталаных произведений. Абай сочинил много песен. Большинство из них не были записаны и потерялись навсегда. Некоторые песни Абая в наши дни воспринимаются как народные творения. Дети Абая также любили песни и стремились учиться игре на музыкальных инструментах.

Следующее качество великого Абая мы прочитали в его сатирах.

Провокатор: в разоблачительных сатирах Абая Кунанбаева ясно различимы идеи революционных демократов, слышатся отзвуки социальной борьбы, гневные ноты протеста. Всё это вызывало открытое недовольство богатого байства и привело к тому, что поэт был отдан под надзор русской полиции как политически неблагонадежный. Вслед за русскими поэтическими собратьями Абай учил молодёжь видеть в трагедии ограбленных бедняков, в притеснении слабого сильным и бедного богатым общую причину- несправедливость существовавшего тогда социального устройства – и вместе с народом искать дорогу к свободе. Например, стихи «О, казахи, мой бедный народ», «Восьмистишья», «Звереет бай, скудеет край», «Стяжателью одно лишь тешит душу – скот» и др.

В мрачные годы господства царской реакции ясный ум Абая-гуманиста увидел для своего народа единственно верный выход из мрака своей эпохи в сближении с русским народом. Во имя этой цели Абай боролся за утверждение жизни, за человека, за торжество

справедливости. Он вел непримиримую борьбу с темными силами, превращающими человека в бессловесного раба. Абай высмеивал некоторые обычаи родового аула, выступал против рабского положения женщины в долине. Выступал против социального зла и невежества. Сатирические стихи «Наконец, волостным я стал...» (1889), «Управитель начальству рад...» (1889), «Күлембаю» (1888) наполнены критикой социального положения в казахских племенах.

Имя гениального сына степи, Абая в наше время известно всему миру. Стихи и песни, философские воззрения, слова и мысли его находят отклик в сердцах людей своею человечностью, любовью, глубиной. Вчитываясь в Абаевские произведения, убеждаешься, что по силе и выразительности реалистичных образов, по многогранности и идейного содержания, по тематическому разнообразию, творчество Абая представляет настоящую энциклопедию жизни казахского народа. Великий сын казахского народа Абай Құнанбаев оставил в наследие прекрасные творения. В них воплощена вся его жизнь, его мечты о светлом будущем. Его пламенные стихи никогда не утратят своей силы и свежести. Абай вечно с народом. И хочется чтобы в России в частности казахи знали его и читали его произведений.

Использованная литература

1. Құнанбаев А. Шығармаларының толық жинағы (екі томдық). – Алматы: Көркем әдебиет, 2002. – 368 б.
2. Абай Кунанбаев. Избранное. Серия «Мудрость веков». – М.: Русский раритет, 2006. – 426 с.
3. Құнанбаев А. Книга слов / Пер. с каз. Р. Сейсенбаева. – Семипалатинск, 2001. – 218 с.
4. Абай Құнанбаев. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Абай_Кунанбаев (Дата обращения: 10.04.2020 г.).

АБАЙДЫҢ ҚАРА СӨЗДЕРІНДЕГІ АДАМГЕРШІЛІК БАСТАУЫ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛІК МӘСЕЛЕ

Шалғынбай Досбол Толыбайұлы

Ғылыми жетекшісі: **Тулесов Шохан Койбағарович**

№ 14 мектеп-лицейі, Арал қаласы, Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Қазақ даласында қазіргі психология ғылымы тұрғысынан бірінші болып Абай «адам» деген ұғымға анықтама берген. Адам ұғымы – педагогика мен психология ғылымында негізгі пәндік ұғым. Абай түсінігінде адам – ақылдылық пен еңбексүйгіштіктің, әділдік пен білімділіктің, махаббат пен адалдықтың, адамгершіліктің жиынтығы. Тек осы қасиеттерді бойына сіңірген кісі ғана – нағыз адам деп ойлаймын. Абайдың адамгершілік идеалы, мұраты, принципі – қысқаша ғана «адам бол!» деген формула, тұжырым.

Абай қазақ жастарын желөкпе, әр нәрсеге көрсеқызар болмай, өнерді үйренуге, табиғатты тануға, ғылыми көзқарасқа негізделген тиянақты білім алуға үндеді. Ақынның өз заманында жазып қалдырған баға жетпес мұрасы бүгінгі және келер ұрпаққа ақыл-өсиет, тәлім-тәрбие ретінде сабақ болмақ. Егер аға буын және отбасы жас буынның тәрбиесіне жауапкершілікпен қараса, қазіргі жастардың адамгершілік рухы жоғары болады. Бұл таңдап алынған тақырыптың өзектілігі – адамгершілік пен ар-ұят бар жерде шындық пен әділдік болады және тәрбиесі бар жас ұрпақтың рухы жоғары болады.

Абайдың философиялық, көркемдік, әлеуметтік-гуманистік және дінге көзқарастары терең білінетін еңбегі – қара сөздері.

Абайдың қара сөздері ұлы ақынның сөз өнеріндегі көркемдік қуатын, философиядағы даналық дүниетанымын даралап көрсететін классикалық стильде жазылған прозалық

шығармасы. Абайдың толық жинағында 1890-1898 жылдар аралығында жазылған бір алуан шығармалары бар. Жалпы саны қырық бес бөлек шығарма.

Ақын қара сөздерінің тілі сырттай, тұтас алғанда бір стильдік үлгіде болғанымен іштей, жіктей оқығанда, осы үлгінің өзінде азды-көпті айырым жайлар байқалады. Ақынның поэзиясындағы талғампаздық, яғни сөз етіп отырған тақырыбына орай өлеңдік үлгі, форма іздену сияқты талғампаздық қара сөздері тілі тұсында да көрінеді.

Абай тегінде поэзиясы сияқты қара сөздерінің де оқушысы кім болғанын көптен-көп ескеріп отырған болуы керек. Сондықтан да бұл қазақтық мінез, бұқара халыққа сөз болған орайда лексикасында араб, парсы сөздерінің барынша сирек ұшырасатыны сияқты, сөйлем жүйесінде, барынша қарапайымдылық, ауызекі әңгімелесу стиліне дін оңай, оралымдар үстеме болып келсе, діни мораль, дін ережелері сөз болған шақта әрі дін иелерімен, ескіше оқығандарман пікір сарабына түсетін реттерде лексикасында араб, парсы сөздері, діни лексика құран аяттары, түркі кітаптарына тән грамматикалық формалар көп енгізілген сияқты, сөйлем құрылысында да өзгеше бір ерекшелік кездеседі.

Абайдың қара сөздерін мағынасына қарай: ел мінезі жөнінде, оқу-ғылым жөнінде, мақал, афоризмдері, тәлім-тәрбие жөнінде, адамгершілік жөнінде деп бөлуге болады. Мыслы: Адамгершілік жөніндегі қара сөздерге 7, 17, 19, 20, 31, 32, 34, 36, 38, 43-сөздерін жатқызуға болады. Солардың бірі – отыз алтыншы қара сөзі. Пайғамбарымыз салалаһу һайлайһи уәсәләнің хадис шарифінде айтыпты: «Мен лә хаяһу уә лә иманун ләһу» кімнің ұяты жоқ болса, ооның иманы да жоқ деген. Біздің қазақтың өзінің бір мақалы бар: «Ұят кімде болса, иман сонда» деген. Бұл сөзде ұят иманның негізі екендігі айтылады. Олай болғанда, білмек керек, ұят өзі қандай нәрсе? Бір ұят бар – надандықтың ұяты: жас бала сөз айтудан ұялғаны секілді, жақсы адамның алдында жазықсыз-ақ әшейін барып жолығысудан ұялған секілді. Не шарифатқа теріс, не ақылға теріс жазығы болса да, надандықтан бойын керістендіріп, шешілмегендік қылып, ұялмас нәрседен ұялу- ақымақтық.

Шын ұят сондай нәрсе: шарифатқа теріс, я ақылға теріс, я абыройлы бойға теріс бір іс себепті боады. Мұндай ұят екі түрлі болады. Біреуі – ондай қылық өзіңнен шықпай-ақ, бір бөтен адамнан шыққанын көргенде, сен ұялып кетесің. Мұның себебі, сол ұят істі қылған адамды есіркегендіктен болады. «Япырмай, мына байғұсқа не болды. Бір нәрсе іштен рақым секілді болып келіп, өзінді қысып, қызарып кетеді. Екіншісі – сондай ұят, шарифатқа теріс, я ақылға, я абыройлы бойға теріс я адамшылыққа кесел қылық, қатеден, яки нәпсіге еріп, ғапылдықтан өзі жаза тартады. Кірерге жер таба алмай, кісі бетіне қарамай, бір түрлі қысымға түсесің. Мұндай ұяты күшті адамдар ұйқыдан, тамақтан қалатұғыны да бар, хатта өзін-өзі өлтіретұғын кісілер де болады. Ұят деген адамның адамның өз бойындағы адамшылығы, иттігінің ішіңнен өз мойнына салып, сөгіп қылған қысымның аты. Ол уақытта тілге сөз де түспейді, көңілге ой да түспейді. Көзінің жасын, мұрыныңның суын сүртіп алуға да қолың тимейді, бір ит боласың. Көзің кісі бетіне қарамақ түгілі, еш нәрсені көрмейді. Мұндай қылыққа жетіп, ұялған кісіге өкпесі бар кісі кешпесе, яки, оның үстіне, тағы аямай өртендіріп сөз айтқан кісінің өзінің де адамшылығы жоқ десе де болар.

Осы күнге менің көрген кісілерім ұялмақ түгіл, қызармайды да. «Ол істен мен ұятты болдым дедім ғой, енді нең бар?-дейді. Я болмаса, «жә,жә, оған мен-ақ ұятты болайын, сен өзің сүйтпеп пе едің?»-дейді. Немесе «пәленше де, түгенше де тірі жүр ғой, пәлен қылған, менікі оның қасында несі сөз, пәлендей, түгендей мәнісі бар емес пе еді?» - деп ұялтамын десең, жап-жай отырып дауын сабап отырады. Осыны ұялған кіс дейміз бе, ұялмаған кісі дейміз бе? Ұялған десек, хажис анау, жақсылардан қалған сөз анау.

Осындай адамның иманы бар дейміз бе, жоқ дейміз бе?! Абайдың осы қара сөзінде «ұят болса- иман сонда» деген мәселеге көңіл бөлсек. Алдымен «иман» сөзіне тоқталайық. Иман араб тілінен аударғанда «сену» деген сөз. Иман дегеніміз – иланған көңілмен ықтияр болушылық делінген ислам дінінде. Иман ол сенім, адам сенімсіз, үмітсіз, армансыз өмір сүре алмайды. Сенім дегеніміз – адамның өмірде өзі ұстанатын принциптері мен мұраттарына терең негізделген наным.

Қазір тәуелсіз елімізде ғасырлар бойы халқымыздың көкірегіне ұялап, қанына сіңген ислам дінінің имандылық қағидаларын адамдар арасында ізгілі, қайырымдылық, адалдық, әділдік қарым-қатынас негізіне алып, жас ұрпақты тәрбиелеуге пайдаланудың сыры тым тереңде жатыр. Осыны ескере отырып, иман жүзді адамдарда төмендегідей қасиеттер болуы керек деп ойлаймын: Имандылық бастаулыры - әдептілік, кішіпейілділік пен қайырымдылық, жомарттық, ар-намыс, ұят-абырой, әдеп, имандық. Ар-ұятты, иманды жан - ешкімнің ақысын жеп, ала жібін аттамай, өз еңбегімен дүние жинап күн көріп жатқан, кісіге қиянат жасамайтын адам. Бұл - адамның тамаша қасиеттерінің бірі. Өз бойына осындай қасиеттерді дарыта білген адам иманды адам деп танылатыны сөзсіз. Иман қазақ даласында әр білімнің басты ұғымына айналған. Халқымыздың жақсы адамды иманжүзді дейтіні де содан. Мұсылмандық түсінікте иманды адам ғибратсыз болмайды.

Абай адамның адамгершілік, имандылық, ар-ұят сезімдеріне айрықша мән береді. Осындай сезімдерді бойға дарыту үшін адам жаман мінездерден арылып, өзін-өзі тәрбиелеуі керек деп есептеймін. Пайғамбарымыз с.ғ.с: «Әрбір діннің мінезі бар. Исламның мінезі ол – ұят» дейді. Тағы да бір хадисте: «Ұят пен иман бір-бірімен өте тығыз байланысты. Біреуін алып тастаса, екіншісі де кетіп қалады. Адам бойында иман мен ұят қатар жүруі керек. Мысалы: құстың бір қанатсыз ұша алмайтыны секілді. Бір қанат – иман, екінші қанат – ұят. Сондықтан осы екеуін бірдей ұстауымыз керек. Егер адам баласы ұятын жоғалтқан болса сол уақыттан бастап, жаманнан өте жаманға түседі. Арсыздан өте арсыз әрекетке қарай құлдырайды.

Ибн Хажар әл Асхаланидің «Мунаббихатында» мынадай нақыл сөз бар: «Төрт нәрсе жақсы, алайда одан да жақсы төрт нәрсе бар. Ер кісінің бойында ұяты болуы жақсы, ал ұят әйел бойында болуы одан да жақсы. Әр адамның әділ болғаны жақсы, ал әділ басшылардың болуы одан да жақсы. Қарт қарияның тәубе еткені жақсы, ал жастар тәубе етсе, одан да жақсы, байлардың жомарт болуы жақсы, жомарттық кедейдің бойынан табылуы одан да жақсы» деген екен. Тағы да иман Термези өз еңбегінде: «арсыздық не нәрсеге жабылса да, әлбетте оның масқарасын шығарады. Ал ұят не нәрседен табылса да оны көркем ете түседі» дейді. Сондықтан ұятты барлық жерде ұстануымыз керек, тек сонда ғана біз көркем бола түсеміз.

Қазіргі кейбір жастар өз қылықтарына ұялмақ түгілі, қызармайды да. «Ол істеп, мен ұятты болдым ғой, енді несі бар немесе жә, оған мен-ақ ұялатын болайын, сен өзің де сүйтпеп пе едің» деп көп сылтаулар табады. Ұят пен иман егіз. Кісі бойынан бірі кетсе, екіншісі де кетеді. Адамның адамгершілігі - оның жоғары қасиеті, былайша айтсақ, кісілігі. Оның негізгі белгілерінің бірі – адамдық ар-намысты ардақтау, әр уақытта жақсылық дасауға ұмтылу, соған дайын болу. «Өзің үшін еңбек қылсаң, - дейді абай, өзі үшін оттаған хайуанның бірі боласың. Досыңа достық – қарыз іс, дұшпаныңа әділ бол». Ақылды, мейірімді адам кез келген уақытта өзгенің жақсылығын бағалағыш болып келеді. Арлы адам – ардақты. Біздің ортамызға осы сапаларды бойына сіңріп қана қоймай, өзің қоршаған ортаға таратушы болуың керек. Осындай өз сапаларымен жас ұрпақты тәрбиелеуші ұстаздар аз емес. Адамгершілігі мол адам – басқаларға қашан да үлгі-өнеге.

Абайдың қара сөздерінің ұлт тәрбиесіндегі рөлі өте зор. Имандылық пен ар-ұят арасында байланыс бар екенін және ар-ұят қазіргі заманда керек пе екенін анықтау үшін мектеп оқушылары арасында сауалнама өткіздім. Сауалнама нәтижесі бойынша оқушылар ар-ұят пен пен имандылықтың арасында байланыс бар екенін білді. Қазіргі заманда ар-ұят қажет деп санайды. Сауалнамада Абайдың қара сөздеріндегі «Сендер біреудің жаман іс істеп жатқанын көрсеңдер ұялар ма едіңдер?» деген сұраққа ерекше көңіл бөлдік. Осы сұраққа қатысқан оқушылардың 98 пайызы «иә» деп жауап берді. Сауалнамадан біз мектеп оқушыларының ар-ұят және имандылық туралы түсініктері бар екеніне көз жеткіздік. Сауалнаманың нәтижесінде біздің жас ұрпаққа ар-ұят керек жерлерді анықтадым.

Ал, бастауыш сыныптар арасында «Сендер ар-ұятты қалай суреттер едіңдер?» деген сұраққа оқушыларға сурет салғыздым. Оған 14 оқушы қатысты. Олар көбінесе ар-ұяты бар

адам деп үлкенді сыйлайтын, бұзақылық жасамайтын, қоршаған ортаға қиянат жасамайтын, өтірік айтпайтын, жаман әдеттен аулақ жандар деген мағынаға саятын суреттер салды. «Осы күнде менің көрген кісілерім ұялмақ түгілі, қызармайды да» деп Абай атамыздың отыз алтыншы қара сөзінде жазылғандай салынған осы суреттерді саралай келе мен де өзімше ар-ұяты жоқ адамдарды анықтадым.

Тақырыпқа сәйкес жас буын мен үлкен кісілердің арасында «ұялу» түсінігін салыстыру үшін келесі жағдаяты жүргіздім.

Жағдаят.

Сіз көшеде кетіп бара жатып құшақтасып тұрған жігіт пен қызды көрдіңіз. Сіз бұған қалай қарайсыз?

Үлкендер жағы мен ауылдағы жас буын бұған ұят деп қараса, қаладағы жастар бұған қалыпты деп нәрсе, қазіргі заманға сай деп айтады.

Адамгершілік қасиеттер отбасында, қоршаған ортада, балалар бақшасында, мектепте, адамдардың іс-әрекетінің барысында бір-бірімен араласуы нәтижесінде, қоғамдық тәжірибе алуын өмірімен байланыстыру арқылы қалыптасады. Халықта: «Ұяда не көрсен, ұшқанда соны ілерсің» деген мақал бар. Сондықтан адамгершіліктің іргетасы отбасында қаланатындығын ұмытпауымыз қажет. Тәлім-тәрбие болмаған жерде адамгершілік мәдениеті мен қасиеті де қалыптаспайды дегенге толық көзім жетті. «Адамға ең бірінші керегі білім емес, тәрбие. Тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың қас жауы, ол келешекте оның өміріне апат әкеледі деген Әбу Нсаыр Әл-Фарабидің сөзін әрдайым жадымызда сақтауымыз керек деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Құнанбайұлы А. Нақыл сөздер. - Алматы: Көшпенділер, 2007. – 160 б.
2. Шапағат нұр. – URL: <https://web.facebook.com/Шапағат-Нұр-526810087419047/> (Өзгертулерімен 11.04.2020 ж.).
3. Хадистер жинағы. – URL: <https://www.akikat.kz/book/Hadister%20jinagy/#p=1> (Өзгертулерімен 11.04.2020 ж.).

СЕКЦИЯ 3. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ХАЛЫҚТЫҢ ҚАРАПАЙЫМ ЕСЕПТЕРІ

Ардақова Көркем Ардаққызы

Ғылыми жетекшісі: **Таңжарық Нұрбақыт Дөнесқызы**

*№ 279 орта мектебі, Ақай ауылы, Қармақшы ауданы,
Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы*

Замана талқысынан өтіп, өңі өзгерген де сөлі қалған, көк шыбықтай майысқақ, атадан балаға мұраға қалған, жүрек қылының пернесі - ауызекі тараған математикалық есептер. Оның өз қыры мен сыры бар. Әр ғасырда өмірге келіп, Қазақ ауылының тыныс-тіршілігін, әл-ауқатын, өмірге араласуын, мақсатқа жету ізін, философиялық күрмеуін, Қазақ халқының тәлімінің сыр-сипатын бейнелейді.

Осыдан оның өз үні, өз лебі, өз көзжасы, өз лебі бар. Қалай болғандада екшеліп, бізге жеткен. Бүгінгі күннің ой-өрісін де көрсетіп, қысқа орам, иіріммен қайыратын қағидалар келешекте де кәдеге жарайтын асыл тас. Керек тастың ауырлығы жоқ дейді халық. Тоғыз тарау иірімдерінің бүге-шегесін меңгеріп, зерде тезіне салып, керегенің көгіндей атқаратын қызметін түсіну, көген түймесін табу-есепті шешудің алтын балдағы. Алтын балдақ-қарашық біреу емес. Ол көп. Із кессең табасың. Есеп осыдан да сан қилы жауап табады. Ол Қазақ халқының ауызекі тараған есебінің кемшілігі емес – артықшылығы.

Қазақ халқының математикалық білімінің қолданыс жағы басымдау. Ол осынысымен құнды. Осылай десек те қазақтың білімінің тамыры терең. Олар қазіргі тілмен алғанда санаудың әр түрлі жүйесін, мәселен үштік, ондық, тоғыздық пайдаланған. Бұрынғы қара есептерді қазіргі есептеу құралдарымен де шешуге болады. Зекет есебі, құмалақ есебі-өз алдына әңгіме. Ол туралы қосымшада мәлімет береміз. Алдағы уақытта қазақтың байырғы есептерін қарастыра отырып, олардың кейбіреулеріне сипаттама береміз.

Математика тарихына көз жүгірте отырып, оның ғалымдардың бос қиялының жемісі емес, тікелей өмірдің қажетілігінен туындаған ғылым екеніне көзін жете түседі. Мұны әсіресе қазақтың қара байыр есептерінен көруге болады. Мектеп математикасында тарихи мәліметтердің, оның ішінде қазақтың ертедегі есептерінің көп қолданылмауы өз зерттеуімізді, осы арнада жүргізуімізге түрткі болып, ғылыми жобаның тақырыбын «Қазақтың байырғы қара есептері» деп таңдауымызға негіз болды.

Сондықтан біз бүгін ата-бабаларымыздың әлеміне саяхат жасаймыз. Бұл саяхатта біз көптеген есептердің сырларын ашып, олардың қасиеттерінің пайда болу кезеңін тамашалаймыз. Байырғы кездерде халық әр алуан құбылысқа нәзік бақылау жасай келіп, олардың ортақ қасиеттері мен сипаттарын санмен түйіп, санамалап айтып отырған. «Математика – ғылымдардың патшасы» деп ұлы ойшылдар айтқандай, бұл ғылым өте терең біліктер мен үлкен ізденушілікті талап етеді. Бірақ бұл ғылым өзінің қызығушылығымен қызықтыра түсетін жұмбақ тәрізді. Қиын жұмбақтың шешуін табу адамды қандай қанағаттану сезіміне бөлесе, қиын есептің шешуін тапқандығы, адамның сезімдері одан асып түспесе, кем болмайды.

Зерттеудің материалдарын жинақтау барысында математикадан түрлі есеп жинақтары, мерзімді баспасөздерде жарияланып тұратын ежелгі есептер сараланды. Зерттеулердің екінші кезеңінде жинақталған математикалық есептердің ішінен зерттеуге қажетті мәліметтер сұрыпталды. Сұрыпталған есептердің шешімдері табылды. Зерттеу нәтижелері қағаз бетіне түсірілді. Зерттеудің барысында жинақтау, салыстыру, талдау (анализ) және синтез тәрізді зерттеу әдістері пайдаланылады. Тәрбие - сан қырлы. Ата-тегінің табысын айту, халқыңның дәстүрін сақтау, оны өз заманыңның қағидаларымен шендестіру тәрбиенің бір көзі.

Осы ғылыми жобамызды жазу барысында қазақтың байырғы қара есептерінің қырсырымен таныстық. Біздің негізгі мақсатымыз сабақтар көлеміндегі тақырыпты игеру мен қатар кең ауқымды есептерді шешуді зерттеу. Қорыта келгенде, біздің жүргізілген зерттеулеріміз математика ғылымының түпсіз терең, құпиясы мол әлем екенің дәлелдей түседі. Дана халқымыз өзінің бай, тағылымға толы мұрасының ұрпағына адамдыққа толы тәрбие бере білген. Оны ежелден келе жатқан көне есептерден көріп отырмыз. Бұл тақырып әлі де толығырақ зерттеулерді қажет етеді деп ойлаймын. Қазіргі заман математика ғылымының өте кең, жан- жақты тараған кезеңі. Біз оқушылар ата-бабамыздан қалған қарапайым есептерді меңгерсек, математика пәніне деген қызығушылығымыз артып, көп есептерді қарапайым тәсілдермен шығаруды үйренер едік. Болашақта ғылыми жобамды жалғастырамын, ұстазыммен әдістемелік көмекші құрал шығаруды мақсат етіп қойдым.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Елубаев С. Қазақтың байырғы қара есептері. – Алматы: Қазақстан, 1996. – 144 б.
2. Доспамбетов Ә. Қырық қазына. – Алматы: Мектеп, 1987. – 81 б.
3. Қалиев С., Оразаев М. Қазақ халқының салт-дәстүрі. – Алматы: Рауан, 1994. – 222 б.
4. Қожабаев К. Ғ. Математиканы оқыту әдістері. – Алматы: Санат, 1998. – 12 б.
5. Калегин Ю.М., Оганесян В.А. Есеп шығаруды үйрен. – Алматы: Мектеп, 1985. - 103 б.

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ ХАЛЫҚ САНЫНЫҢ ӨСУІ

Жанғабыл Жұлдыз

Ғылыми жетекшісі: **Айсауытова Ғалия**

*Қ. Күлетов атындағы № 92 орта мектебі, Қ. Пірімов ауылы, Қазалы ауданы,
Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы*

100

Математиканың күнделікті өмірде қолданылуының бір мысалы – халық санын есептеуді қарастыру. Халықтың өсу жылдамдығы, сол халықтың берілген уақыттағы санына пропорционал екендігін зерттеу. Демограф ғалымдардың пікірлерін тындау. Егеменді ел болғаннан бастап, халық санының өсуінің ерекше жолдарын зерттеу. Халық санының өсуінің дифференциалдық теңдеуін ортаға салу. Болашақта еңбек ресурстарын жоспарлау және орналастыру, халықтың тұтыну қажетін жоспарлау, елді мекендердің кеңеюі жобасын тағайындау үшін халық саны туралы мәліметтер мен болжамдардың маңыздылығы. Халық санының табиғи өсімін зерттеу нәтижесі отбасын жоспарлауға, халықты тиімді түрде шоғырландыруға, сол арқылы мемлекетіміздің беріктігін қамтамасыз етеді. Халықтың әлеуметтік жағдайының жақсаруы – халық санының өсуінің кепілдігі.

Қазақ халқы Жұбан ақын айтқандай «Мың өліп, мың тірілген» халық. Күлтегін, Білге қаған, Елтеріс қаған билеген көк түрік заманындағы көк сүңгілі қақтығыстар, әлем әміршісі атануға ұмтылған Шыңғыс хан тұсындағы ат сауырынан қан кешкен алапат шайқастар мен жоңғар шапқыншылығы кезіндегі жойқын соғыстар, қала берді қандыбалақ Ресейге бодан болғаннан кейінгі жолбарыс жүректі Кене хан мен арыстан білекті Наурызбайдың, Исатай, Махамбеттің, Сырымның, Жанқожаның, Есеттің ұлт – азаттық жолындағы көтерілістері ең даланы еркін жайлаған ержүрек қазақ халқының үнемі қанатын қырқып, қатарын селдіретумен болды. Иә, шындығында қазақтар мың өліп, мың тірілген халық. Міне, осы халық қыран бүркіт көтерген күн сәулелі көк туын Біріккен Ұлттар Ұйымының сарайында желбіретіп, еркін дамудың жаңа сатысына көтерілді. Тәуелсіздік алып, тынысы кеңіп, өлгені тіріліп, өшкені жана бастады. Бұл халқымызға жаңа қуат, соны серпін берді. Тамырын тереңнен алатын алып бәйтерек сияқты ұлы халықтың жапырағын жайқалтып, жемісін мәулетті. Егеменді ел болып, іргемізді бүтіндеп отырған кезде ұзақ жылдар бойы отаршылдық тозағына түскен ұлттық санамыз қайта жанданып, даму үстінде. Соның бір

жарқын көрінісі ұлттық демографиялық санамыз бен демографиялық мінез – құлқымызда орын алып отырған өзгерістерден айқын байқалады. Кейінгі жылдары демографиялық деректерді білуге деген құлшыныс артып, қазақ ұлтының үрім – бұтағының өсіп - өнуі, сандық және сапалық өркендеудің ахуалы қалай деген сауал, әркімдіде ойландыра түсуде. Саны жағынан әлемнің өркениеті дамыған елдерінен кенже қалған қазақ халқы үшін демографиялық ой – сананы жаңа сапалық тұрғыда қалыптастырудың тарихи маңызы аса зор.

Сондықтан тәуелсіздігін әлем таныған БҰҰ – ның толыққанды мүшесі Қазақстан ұлысы дүниенің төрт бұрышындағы өзінің географиялық орны мен әлем халықтары арасындағы үлес салмағын айқын түсіне білуі керек. Ол қазақ ұлысының геосаяси және демосаяси санасының негізгі өзегі болуға тиіс. Халықтың демографиялық санасы көп қатпарлы, ол ұлттық санамыздың бастау алар мәйегі және оны өсіре алатын басты дәнегі. Өткен ғасырларда бытыраңқы халықтың басын құрау, оны бір орталыққа тас түйін етіп топтастыру тайпалар мен рулық бірлестіктерді өзара туыстастырып жақындастырудан, олардың шежіре тарихын мадақтап, құрмет тұтудан басталады. Ал бүгінгі күні бұл құбылыста дәстүрлі тарихи – этнографиялық әдет – салттың маңызы төмендеп, саяси – демографиялық ой – сананың рөлі артып отыр.

Қазақ қазір жер бетіндегі өскелең халықтардың бірі. Халық денсаулығының жай – күйі қоғамның әлеуметтік бағдарлылығының, мемлекеттің өз азаматтарының алдыңғы жауапкершілік дәрежесін сипаттайтын әлеуметтік кепілдіктерінің интегралдық көрсеткіші болып табылады. Қазақстан, мемлекеттік қалыптасу кезеңінде елеулі экономикалық құлдырауға ұшырап, әлеуметтік салада, соның ішінде кеңес уақытында құрылған және негізінен жұмыстың сандық көрсеткіштеріне бағдарланған медициналық ұйымдардың икемсіз жүйесінен тұратын денсаулық сақтау жүйесінде елеулі оңтайландыру жүргізді. Соңғы жылдары Қазақстан едәуір экономикалық өсуге қол жеткізді, осының нәтижесінде денсаулық сақтау саласын қаржыландыру елеулі өсті, сондай – ақ олардың одан әрі дамуының перспективалары жасалды. Әлеуметтік бағдарлана отырып мемлекет бұдан әрі де саланың дамуына елеулі түрде көңіл бөлуге ниеттенді. 2003 жылы бала туу көрсеткіші халықтың 1000 адамына шаққанда 2003 жылы 17,2-ні құрады және 1999 жылмен салыстырғанда 1,2 есе өсті. Республикада бала туудың өсу үрдісі 1999 жылдан бастап байқалып отыр. Соңғы 5 жыл ішінде халықтың табиғи өсімі 1000 адамға шаққанда 2015 жылы 6,7 – ні құрай отырып, 1,6 есе өсті.

101

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Тәтімов М. Қазақ әлемі. – Алматы: Атамұра, 1993. – 157 с.
2. Қазақстан Республикасының Президенті Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. Астана, 2005 жылғы 18 ақпан. – URL: http://satypaly-kr.gov.kz/kk/archive_5_3 (Өзгертулерімен 10.03.2020 ж.).
3. Колмогоров А. Н., Абрамов А. М., Дудницын Ю. П., Ивлев Б. М., Шварцбург С. И. Алгебра және анализ бастамалары 10-11 сынып. – Алматы: Рауан, 1994. – 352 б.
4. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау ісін реформалау мен дамытудың 2005 – 2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Астана, 2004 жыл. – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P040001050> (Өзгертулерімен 10.03.2020 ж.).
5. Тажутов А. Қазақтардың саны қанша болған және қазір қанша болуы керек еді? - Алматы: Сөздік-Словарь, 1998. – 64 б.

ЛОГАРИФМЫ В ЖИЗНИ

Жанузакова Мариам Жанабергеновна

Научный руководитель: **Аманова Жанат Тугеловна**

Средняя школа № 26, город Актобе, Республика Казахстан

Данная работа посвящена исследованию математических аспектов теории логарифмов, а также методов описания природных процессов и явлений с использованием идей теории логарифмов. Общеизвестно, что в школьном курсе алгебры изучаются логарифмы и логарифмические функции. Мне стало интересно, что же скрывается за этим загадочным понятием, и в моей голове возникли вопросы: «Для чего нужны логарифмы? Логарифмы – прихоть математиков или жизненная необходимость?»

При изучении новых понятий или новых разделов математики мы, ученики, часто скептически и с некоторой долей недоверия воспринимаем ту или иную теорию. Мне пришлось и от взрослых людей услышать фразу: "Вот сколько лет живу и жду, когда же мне пригодятся эти синусы и логарифмы». Поэтому своей работой я должна доказать значимость такого понятия, как логарифм. И это, я считаю, действительно актуально.

Гипотеза исследования: если в математике существует теория логарифмов, то существующая теория должна где-то найти применение.

Логарифмы – это понятие, которое не достаточно изучается в школьном курсе математики, данная исследовательская работа может быть использована на кружковых занятиях и уроках математики, полезна для широкого круга людей.

Логарифмы были изобретены шотландским математиком Джоном Непером (1550-1617) в 1614 г. Его «Канон о логарифмах» начинался так: «Осознав, что в математике нет ничего более скучного и утомительного, чем умножение, деление, извлечение квадратных и кубических корней, и что названные операции являются бесполезной тратой времени и неиссякаемым источником неуловимых ошибок, я решил найти простое и надежное средство, чтобы избавиться от них».

С точки зрения вычислительной практики, изобретение логарифмов по возможности можно смело поставить рядом с другими, более древним великим изобретением индусов – нашей десятичной системы нумерации.

Через десяток лет после появления логарифмов Непера английский ученый Гунтер изобрел очень популярный прежде счетный прибор – логарифмическую линейку. Она помогала астрономам и инженерам при вычислениях, она позволяла быстро получать ответ с достаточной точностью в три значащие цифры.

В XX веке Владимир Модестович Брадис придумал способ, позволяющий до минимума сократить утомительные расчеты. Выбрать наиболее необходимые для инженерных расчетов функции, один раз посчитать их значения с приемлемой точностью в широком интервале аргументов. А результаты расчетов представить в виде таблиц. Кропотливых расчетов В.М.Брадису предстояло проделать много. Но они сэкономили массу времени всем последующим пользователям его таблиц.

Эти таблицы стали советским бестселлером. С 1930 года их издавали едва ли не ежегодно в течение тридцати лет. Эту книжку читали миллионы. Школьники, студенты, инженеры – таблицы Брадиса были у всех.

Функцию, заданную формулой $y = \log_a x$, называют логарифмической функцией с основанием a ($a > 0$, $a \neq 1$) №

Логарифмическая линейка

Логарифмы послужили основой создания замечательного вычислительного инструмента - логарифмической линейки, более 360 лет служащего инженерно-техническим работникам всего мира. Пробразом современной логарифмической линейки считается логарифмическая шкала Э. Гюнтера, использованная У. Отредом и Р.

Делаем при создании первых логарифмических линеек. Следует отметить, что, несмотря на простоту, на логарифмической линейке можно выполнять достаточно сложные расчёты. Раньше выпускались довольно объёмные пособия по их использованию.

Принцип действия логарифмической линейки основан на том, что умножение и деление чисел заменяется, соответственно, сложением и вычитанием их логарифмов.

Логарифмы в природе

Астрономы распределяют звезды по степеням видимой яркости на светила первой величины, второй величины, третьей и т.д. Последовательные звездные величины воспринимаются глазом, как члены арифметической прогрессии. Но физическая яркость их изменяется по иному закону: объективные яркости составляют геометрическую прогрессию со знаменателем 2,5. Легко понять, что «величина» звезды представляет собой не что иное, как логарифм ее физической яркости. Оценивая видимую яркость звезд, астроном оперирует с таблицей логарифмов, составленной по основанию 2,5 (по договоренности между астрономами всего мира в настоящее время принимается, что блеск звезды 1-й величины в 2,5 раза превосходит блеск звезды 2-ой величины).

Логарифмы и зрение

Физиолог Альфред Лукьянович Ярбус открыл следующий факт. Наша сетчатка окаймлена полоской, которая генерирует один и тот же цвет – «светло-серый». Он назвал ее полоской «нуль - цвета». Именно в сравнении с «нуль - цветом» постигается всякий цвет. Сравнение осуществляется на границе поля зрения с периферийной полоской нуль - цвета так, как будто выполняется соответствующее математическое действие над двумя числами. Первое из которых число – сигнал, который характеризует степень возбуждения фоторецепторов сетчатки, второе – сигнал рецепторов периферии. Количественное сравнение таких чисел – сигналов осуществляется с помощью вычитания их логарифмов. Светло – красный, светло – зеленый, и светло – синий цвета считаются основными красками положительной яркости. Каждому из них соответствует положительная разность логарифмов. Если эти три положительных яркости одинаковы - мы видим белый цвет. Тона отрицательной яркости - черно-сине-зеленый, черно-пурпурный, черно-оранжевый. Каждому из них соответствует отрицательная разность логарифмов. Равенство трех отрицательных разностей создает восприятие черного цвета. Все остальные цвета – это комбинации положительных и отрицательных логарифмов.

Логарифмическая спираль

В математике существует понятие логарифмической спирали. Спираль – это плоская кривая линия многократно обходящая одну из точек на плоскости, эта точка называется полюсом спирали. Полюсом логарифмической спирали является начало координат. Спираль называется логарифмической, потому что уравнение, описывающее эту спираль, содержит логарифмы.

$$\theta = \frac{1}{b} \ln \left(\frac{r}{a} \right)$$
, где θ - угол отклонения точки от нуля, r — радиус-вектор точки, a — коэффициент, отвечающий за радиус витков, b — коэффициент, отвечающий за расстояние между витками.

Эта спираль имеет бесконечное множество витков, она не проходит через свой полюс. Логарифмическую спираль называют равноудаленной спиралью, это связано с тем, что в любой точке логарифмической спирали угол между касательной к ней и радиус – вектором сохраняет постоянное значение.

Логарифмы «на слуху» и в ухе

Когда мы слышим игру музыкальных инструментов или пение артиста, то вряд ли задумываемся о природе звука, положенного в основу любого музыкального действия.

Одно из наиболее важных понятий акустики – тон, представляющий собой непосредственное восприятие колебаний, возникающих при звучании струны, человеческого голоса или других источников звука. Мы слышим звук во время одновременного действия нескольких тонов, частоты которых находятся в простых

целочисленных отношениях. Сами звуки различаются по высоте, которая зависит от частоты колебаний струны. Для того чтобы понять, как человек ощущает звук, надо начать с описания уха.

Рассматривая устройство уха, можно заметить орган, который называется улиткой. Название вполне оправдано, так как форма этой части действительно напоминает улитку. Она напоминает спирально закрученную трубку. Контур «улитки» можно соотнести с логарифмической спиралью в математике. Спирали, встречающиеся в природе, чаще всего бывают логарифмическими.

Логарифмическая спираль – единственный тип спирали, не меняющей своей формы при увеличении размеров. Это свойство объясняет, почему логарифмическая спираль так часто встречается в природе.

Живые существа обычно растут, сохраняя общее очертание своей формы. При этом они растут чаще всего во всех направлениях - взрослое существо и выше и толще детёныша. Но раковины морских животных могут расти лишь в одном направлении. Чтобы не слишком вытягиваться в длину, им приходится скручиваться, причём каждый следующий виток подобен предыдущему. Например, раковина улитки представляет собой логарифмическую спираль. Можно сказать, что спираль является математическим символом соотношения форм роста.

1845 г. английский астроном лорд Росс (Уильям Парсонс) с помощью телескопа со 180-сантиметровым металлическим зеркалом обнаружил целый класс туманностей в виде логарифмической спирали, самым ярким примером которых явилась туманность в созвездии Гончих Псов. Природа этих туманностей была установлена лишь в первой половине XX столетия. Спиральные туманности - это огромные звездные системы, сравнимые с нашей Галактикой. С тех пор их и стали называть галактиками. Немало усилий пришлось приложить астрономам, чтобы описать свойства спиральных галактик с помощью логарифмов. В спиральных ветвях наблюдается повышение плотности, как звезд, так и межзвездного вещества - пыли и газа. Повышенная плотность газа ускоряет образование и последующее сжатие газовых облаков и тем самым стимулирует рождение новых звезд. Поэтому спиральные ветви являются местом интенсивного звездообразования.

Применение логарифмов

Изменение массы радиоактивного вещества происходит по формуле $m = m_0 \cdot e^{-\frac{t}{\tau}}$, где m_0 – где масса вещества в начальный период времени $t=0$, m – масса вещества в момент времени t , $\tau = \frac{T}{Ln2}$. T - период полураспада. Это означает, что через время T после начального момента времени, масса радиоактивного вещества уменьшается вдвое.

Изменение количества людей в стране на небольшом отрезке времени с хорошей точностью описывается формулой $N = N_0 \cdot e^{\lambda t}$, где N_0 – число людей при $t=0$, N – число людей в момент t , λ – некоторая константа.

Формула Циолковского, связывающая скорость ракеты V с ее массой m : $V = V_r \cdot Ln \frac{m_0}{m}$, где V_r – скорость вылетающих газов, m_0 – стартовая масса ракеты. Скорость истечения газа при сгорании топлива V_r невелика (в настоящее время она меньше или равна 2 км/с). Логарифм растет очень медленно, и для того чтобы достичь космической скорости, необходимо сделать большим отношение $\frac{m_0}{m}$, т.е. почти всю стартовую массу отдать под топливо.

Для чего же нужны логарифмы в химии и как они применяются? Думаю, все из нас неоднократно встречались с пометкой pH на моющих средствах. В химии эту пометку принято называть водородным показателем. За что же он отвечает?

Водородным показателем рН называется отрицательный десятичный логарифм концентрации ионов водорода.

Переводя на доступный язык, можно сказать, что с помощью водородного показателя определяется уровень кислотности среды.

С помощью логарифмов ученые научились определять точный возраст ископаемых пород и животных. Наиболее распространен Радиоуглеродный анализ.

Задачи и примеры с логарифмами.

Экономика банковского дела.

В наше время нельзя представить экономику банковского дела без расчетов с логарифмами, примером этому следует представленная задача № 1:

Пусть вкладчик положил в «Халық» банк 10 000 тенге под ставку 12% годовых. Через сколько лет его вклад удвоится?

Решение. Через n лет хранения денег их количество составит $10000 \cdot (1 + \frac{12}{100})^n$ тенге, используя формулу сложных процентов:

$S = A(1 + \frac{p}{100})^n$, где A – начальная сумма вклада, p – процентная ставка (годовая), n – срок хранения вклада (в годах), а S – накопительная (итоговая) сумма вклада.

Итак, в нашем случае деньги накапливаются по формуле: $S = 10\,000(1 + \frac{12}{100})^n$

Значит $n = \log_{1,12} 2 = \frac{\lg 2}{\lg(1,12)} \approx \frac{0,3010...}{0,0492...} = 6,11$.

Таким образом, удвоение вклада произойдет через 6 лет с небольшим.

В нашу современную жизнь вторгается математика с ее особым стилем мышления, становящимся сейчас обязательным и для инженера, и для биолога.

Задача № 2

В начальный момент времени было 8 бактерий, через 2 ч после помещения бактерий в питательную среду их число возросло до 100. Через сколько времени с момента помещения в питательную среду следует ожидать колонию в 500 бактерий?

Решение. Для решения задачи используем следующие данные $q=8$, $t=2$, $p=100:8$, $B=500$.

Значит, требуемое время соответствует значению выражения

$$x = \frac{t(\lg B - \lg q)}{\lg p} = \frac{2 \cdot (\lg 500 - \lg 8)}{\lg \frac{100}{8}} \approx \frac{2 \cdot 1,7959...}{1,0970...} \approx 3,27$$

Ответ: Примерно через 3 ч. 15 мин.

Задача №3.

Используются логарифмы и в расчётах, связанных с изменением атмосферного давления при изменении высоты над уровнем моря. Высота над уровнем моря вычисляется по формуле $h = (8000/0,4343) \lg(p_0/p)$, где $p_0 = 760$ мм рт.ст., p - давление на высоте h м. Давление в г. Актобе на 24 ноября 2017 года равно 741 мм рт. ст. Вычислим, на какой высоте находится наш город.

Решение. Найдем высоту, на которой находится наш город: $h = (8000/0,4343) \lg(760/741) \approx 202$ м $\lg(760/741) \approx \lg 1,025641 \approx 0,01099$. Ответ: 202 м.

Как показало исследование, область применения логарифмов не ограничивается лишь техническими науками, также она играет важную роль в литературе, психологии и даже в сельском хозяйстве. Испокон веков целью математической науки было помочь людям узнать больше об окружающем мире, познать его закономерности и тайны, облегчить сложные

и «громоздкие» вычисления и в этом им помогают логарифмы. С их помощью можно рассчитать интенсивность звука, яркость звезд, скорость летательного аппарата и даже предсказать землетрясения. В рамках данной работы рассмотрены различные сферы практического применения логарифмов.

Рассмотренные в проекте примеры убедительно показывают, что знание математики (в таком объёме) нужно не только человеку, непосредственно связанного с математикой, но и людям многих других специальностей. Процессы размножения микроорганизмов, рост колоний бактерий, радиоактивный распад элементов, изменение скоростей химических реакций и т.п. имеют практическое применение логарифмов и показательной функции. Возможно, широкий спектр применения логарифмов станет толчком и для казахстанских ученых в новых открытиях, которые способны вывести Казахстан на высокий мировой уровень.

Итак, в результате исследования можно сделать вывод, что логарифмы появились исходя из практических нужд человека, и имеют непосредственное отношение к физике, химии, биологии, экологии и многочисленным смежным наукам. И что более актуально для выпускников – это успешная сдача ЕНТ. Примеры с логарифмами встречаются в тестовых вопросах ЕНТ.

Использованная литература:

1. Лиман М. М. Школьникам о математике и математиках. – М.: Просвещение, 1981. – 80 с.
2. Виленкин Н. Я. Алгебра и математический анализ. – М.: Мнемозина, 2003. – 287 с.
3. Колосов А. А. Книга для внеклассного чтения по математике в старших классах (VIII – X). – М.: Государственное учебнопедагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, 1963. – 438 с.
4. Виленкин Н. Я. Функции в природе и технике: Кн. для внеклас. чтения IX – X кл. –М.: Просвещение, 1985. – 192 с.
5. Колмогоров А. Н. Алгебра и начала анализа. – М.: Просвещение, 1994. – 384 с.
6. Буранов И. Ф. Логарифмическая спираль в технике и в природе // Молодой ученый, 2014. – № 4. – С. 151-153.

106

ЧИСЛА В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Ищанова Айнура Алибековна

Научный руководитель: Бурова Зоя Николаевна

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

В своей повседневной жизни мы часто используем числа. Они сообщают нам о стоимости того или иного продукта, игрушки, о времени суток, о возрасте, о нужной странице и т.д. С ними мы встречаемся не только на уроках математики, но и на уроках музыки, окружающего мира, рисования, русского языка, литературного чтения. Когда же мы не знаем, о чем идет речь, они становятся просто знаками. Люди с древних времён вкладывали в числа определённый смысл. Всё это нашло отражение в устном народном творчестве, в том числе и в пословицах и поговорках. Пословицы и поговорки актуальны и в настоящее время, в них заложен богатый опыт и мудрость народа, они способствуют формированию и развитию человека. Знание пословиц и поговорок делает нас мудрее, предостерегает от ошибок.

Пословицы и поговорки в жизни современного человека

Человек издавна заботился не только о питании, жилище и близких людях, он также стремился понять окружающий мир, сравнивал различные явления, создавал новое не только в природе, но и в своем воображении. Многовековые наблюдения народа, его мечты и надежды воплощались в пословицах и поговорках.

Пословицы и поговорки относятся к устному народному творчеству. Они отражают духовный облик народа, стремления и идеалы, суждения о самых разных сторонах жизни. Созданные в веках, переходя от поколения к поколению, пословицы и поговорки поддерживали уклад народной жизни, крепили духовный и нравственный облик народа.

На данный момент очень трудно сказать, с каких именно времен на Древней Руси появились самые первые пословицы, которые представляют собой краткие и точные изречения. Точно также неизвестно и конкретное время, когда впервые возникли на Руси поговорки, в роли которых выступают меткие речи, способные выразительно и очень точно охарактеризовать, и описать какое-либо происходящее явление.

Неоспоримым остается только один факт: и пословицы и поговорки могли возникнуть в древние времена, и с тех самых пор они стали являться народными спутниками на протяжении всей истории.

А в чем отличие пословиц и поговорок?

Точного определения, что такое пословицы и поговорки, не дает никто. Существует множество мнений по этому поводу. Но в одном мнения сходятся: пословицы и поговорки – это вершина народной мудрости, которая отображает действительность, проверенную многовековым опытом поколений, историей каждого народа.

Пословицы относятся к самому любопытному жанру фольклора, остающемуся во многом загадочным и непонятным. Пословица – это, скорее всего, народная оценка какого-либо события. Это отображение духовного облика народа, идеалов и стремлений, а также размышлений о разных гранях жизни. Сами того не замечая, мы употребляем пословицы в своей речи, в которой они приобретает конкретный смысл.

Со временем появляются новые пословицы, а старые приобретают новые значения. Широкое распространение и долголетие пословиц обязано тому, что когда одна часть из них теряла свое прямое значение, то тут же приобретала новый, переносный смысл.

Поговорка отличается от пословицы тем, что она лишена обобщающего поучительного смысла. В повседневной жизни мы часто употребляем поговорки и даже не задумываемся, откуда они взялись. В поговорке нет законченности суждения, как и конкретного характера.

В. И. Даль, составитель «Толкового словаря живого великорусского языка», писал, что пословица «это цвет народного ума, это житейская народная правда». В его сборнике «Пословицы русского народа» насчитывается более 30000 пословиц и поговорок по 178 направлениям по разным темам: родина и дом, дружба, слово и учение, труд и мастерство, семья и воспитание, хвастовство, смелость, честь и человеческое достоинство, наружность.

Михаил Шолохов назвал пословицу «сгустками разума», «крылатой мудростью».

Так мы можем прийти к выводу, что пословицы и поговорки – это отражение жизненного, исторического опыта народа. Пословица – это целое предложение, а поговорка – лишь фраза или словосочетание. Это главный признак, отличающий пословицы от поговорок.

Пословица содержит нравоучение, мораль, наставление. Поговорка – просто красноречивое выражение, которое можно легко заменить другими словами.

Время не стоит на месте. Человечество развивается стремительно. Ни для кого не секрет что мы живем в 21 веке, веке новых технологий. Сейчас даже малышу известно, что такое компьютер и как им пользоваться. А наши бабушки и дедушки и представить себе не могли, что телефоны будут размером с ладонь, что узнать нужную информацию можно не только из книг, а всего лишь открыв страницу в интернете. В век информационных технологий осталось совсем мало читающих людей, в целом перестали писать письма на бумаге и отправлять их в обычных конвертах... Но от наших предков нам достался неоценимый дар... Это устное народное творчество. До сих пор мамы поют своим малышам колыбельные, рассказывают сказки, прибаутки, которые они сами услышали, когда-то от своих мам и бабушек. Так и передается из уст в уста, из века в век чудо под названием фольклор. Ни что не может заменить живую речь.

Пословицы и поговорки – универсальны, применимы во многих ситуациях, и именно поэтому из века в век, из уст в уста дошли они и до нас, и прекрасно вписываются в повседневную жизнь современных людей. Читать их интересно и увлекательно. В них

отражен быт человека, любовь к родителям, подмечены черты характера и описаны природные явления. Они не устаревают, будут читаться и всегда найдут отклик в душе людей. С появлением новых жизненных ценностей, новых явлений, появляются, и еще будут появляться пословицы и поговорки, характеризующие свою веку в истории человека.

Числа в пословицах и поговорках

Впервые мистическое отношение к числам возникло несколько тысяч лет назад, а в середине века широко распространилось по всей Европе. Особым почитанием были окружены числа в Древней Греции. Философ и математик Пифагор утверждал, что «числа правят миром». Он создал школу единомышленников, которые верили в магию чисел и думали, что за каждым предметом стоит какое-то число. Число, считали они, несут с собой добро и зло, счастье и несчастье. Надо только узнать, какие из них добрые, а какие злые.

Была даже целая наука – нумерология, в которой каждое имя имело свое число, получаемое при переводе букв имени в цифры. Если имя человека сочетается с его характером – это хорошо, если не сочетается или противоречит – плохо. Конечно, вера в счастливые и несчастливые числа уходит корнями в суеверие, но все равно интересно будет узнать, что:

- единица – это символ славы и могущества, действия и честолюбия;
- два – это символ любви и непостоянства, поиск высшей гармонии и равновесия;
- три – это символ совершенства, полноты, счастливое число;
- четыре - это символ устойчивости и прочности;
- пять - это символ риска, непредсказуемость, энергичность и независимость;
- шесть - это символ успеха в делах;
- семь - это символ тайны;
- восемь - это символ надежности, доведенной до совершенства;
- девять - это символ материального успеха.

Число три стало самым излюбленным числом и в мифах, и в сказках. Число три считалось магическим, символизировалось треугольником, который представляет прошлое, настоящее и будущее.

На основе литературных источников была составлена таблица пословиц и поговорок (таблица 1), но количество их на каждую цифру оказалось разным.

Таблица 1 – Пословицы и поговорки с числами

Цифры	Пословицы и поговорки
0	Ноль без палочки. Ноль внимания. Сводить к нулю. Абсолютный ноль
1	Одной рукой в ладоши не хлопнешь. Одна пчела немного меду натаскает. Один в море - не рыбак. Одна голова на плечах. Одна мудрая голова ста голов стоит. Один пашет, а семеро руками машут. Один раз не в счет. Одна правда на свете живет. Одно сегодня лучше двух завтра. Одному ехать - и дорога длинна. Одной рукой и узла не завяжешь. Один битый двух небитых стоит. Один в поле не воин. Один воин тысячу водит. Один блин и то пополам ломай.

Один волк гоняет овец полк.
Один в бороне, а все в стороне.
Один гусь травы не вытопчет.
Один глаз на нас, а другой в Арзамас.
Один вор - всему миру разорение.
Один - за всех, все - за одного.
Один как пень, а другой как колода.
Один, как месяц в небе.
Один рот и тот дерет.
Один про Фому, другой про Ерему.
Один рубит, а другой в дудку трубит.
Один у Мирона сын, да и тот Миронович.
Один ум хорошо, а два - лучше.
Одинокому везде дом.
Одна беда идет, другую ведет.
Одна беда не ходит: беда беду родит.
Одна голова хорошо, а две лучше.
Одна ласточка не делает весны.
Одна лиса семь волков проведет.
Одна ложка дегтя портит бочку меда.
Одна нога тут, другая там.
Одна одежда - и в мир, и в пир, и по задворью.
Одна рука в меду, другая в патоке.
Одна удача идет, другую ведет.
Одним глазом спи, а другим стереги.
Одно зерно горсть дает.
Одно око, да видит далеко.
Одно ухо - и то глухо.
Одного поля ягода.
Одному жить - сердце холодить, а на людях и смерть красна.
Одному и топиться идти скучно.
Одному сбилось, а другому не удалось.
Одна весна на Родине лучше, чем сто весен на чужбине.
Одна голова на плечах.
Одна голова на плечах и то на ниточке.
Один гусь поле не вытопчет.
Один, да дорог – не надобно и сорок.
Одно делай, а другого не порть.
Одно дерево срубишь - десять посади.
Один другому не указ.
Одному ехать – и дорога длинна.
Один – задириха, другой – неуступиха.
Одно зерно горсть не даёт.
Один и дома горюет, а двое и в поле воюют.
Одному и у каши неспоро.
Одна ласточка весны не делает.
Одна мудрая голова ста голов стоит.
Один не тянет, другой не везёт.
Одно око, а видит далёко.
Один пашет, а семеро руками машут.
Одна паршивая овца всё стадо портит.
Одного поля ягода.
Одному потеха, другому не до смеха.
Одна правда на свете живет.
Одна пчела лучше, чем рой мух.

	<p>Одна пчела немного меду натаскает. Один раз ошибёшься, всю жизнь каешься. Один раз соврёшь – другой не поверят. Один раз соврёшь – навек лгуном станешь. Один раз не в счет. Одна рука узла не вяжет. Одной рукой в ладоши не хлопнешь. Один сберегает, другой расточает. Одно сегодня лучше двух завтра. Один с сошкой, а семеро с ложкой. Одному страшно, а всем (миру) не страшно. Один хороший опыт важнее семеро мудрых советов. Один улей – улей, а пять – пасека. Один ум хорошо, а два лучше. От одного берега отстал, а к другому не пристал. От одного порченого яблока целый воз гнивает. От одного слова да навек ссора. Беда никогда не приходит одна. Бог дал два уха и один язык. Веника не сломишь, а прутья по одному все переломаешь. В одном кармане дыра, да и другой чинить пора. В одно перо и птица не родится. В одно ухо влетает, в другое вылетает. Все не в ногу, один он – в ногу. За одного битого двух небитых дают. За один раз дерева не срубишь. За одного ученого двух неученых дают. Из одного дерева икона и лопата. И полено один раз в год стреляет. Лжи много, а правда – одна. Лук с морковкой хоть и с одной грядки, да неодинаково сладки. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. На одном месте и камень мхом зарастает. Первый блин комом. Первый парень на деревне, а в деревне один дом. Подчас и один стоит семерых. Раз солгал – навек лгуном стал. Руки поборют одного, знанье – тысячу. Трус умирает сто раз, а герой – один раз. У ежа одна сила – колючки. Что для одного еда, то для другого яд.</p>
2	<p>Двое в поле воюют, а один и дома горюет. Двух зайцев гонять - ни одного не поймать. Два часа собирался, два часа умывался, час утирался, сутки одевался. Два сапога - пара. Два века не жить, а век - не тужить. Два брата - на медведя, а два свояка - на кисель. Два века не изживешь, две молодости не перейдешь. Два дурака, да у каждого по два кулака. Два Демида, а оба не видят. Два дурака об одном уме. Два гроша - куча хороша. Два раза не умирать. Два сапога - пара, и оба на левую ногу. Два сапога - пара.</p>

Дважды молоду не бывать.
Дважды в год лето не бывает.
Две собаки дерутся - третья не приставай.
Двое дерутся - третий не суйся.
Двум смертям не бывать, а одной не миновать.
Бабушка надвое сказала.
Бог дал два уха и один язык.
Второе дыхание.
Гляди в оба, да не разбей лоба.
Грош за него дать мало, а два – много.
Горе на двоих – полгоря, радость на двоих – две радости.
Два медведя в одной берлоге не живут.
Дороже алмаза свои два глаза.
За двумя зайцами погонишься - ни одного не поймаешь.
За одного битого двух небитых дают.
Из двух зол выбирают меньшее.
Как две капли воды.
Кто скоро помог, тот дважды помог.
Лентяй да шалопай – два родные брата.
Лентяй дважды работает.
Между двух огней.
На два слова.
На два фронта.
Не может связать двух слов.
Ни два, ни полтора.
От горшка два вершка.
Палка о двух концах.
Рубль наживает, а два проживает.
Сидеть меж двух стульев.
Скупой платит дважды.
Сладок мёд, да не по две ложки в рот.
Старый друг лучше новых двух.
Убить двух зайцев.
У медали две стороны.
Ум хорошо, а два лучше.
Уплетать за обе щеки.
Хромать на обе ноги.
Бабушка надвое сказала.
Бог дал два уха и один язык.
Второе дыхание.
Гляди в оба, да не разбей лоба.
Грош за него дать мало, а два – много.
Горе на двоих – полгоря, радость на двоих – две радости.
Два медведя в одной берлоге не живут.
Дороже алмаза свои два глаза.
За двумя зайцами погонишься - ни одного не поймаешь.
За одного битого двух небитых дают.
От горшка два вершка.
Палка о двух концах.
Рубль наживает, а два проживает.
Сидеть меж двух стульев.
Скупой платит дважды.
Сладок мёд, да не по две ложки в рот.
Старый друг лучше новых двух.
У медали две стороны.

	<p>Ум хорошо, а два лучше. Уплетать за обе щеки. Хромать на обе ноги.</p>
3	<p>Три жены имел, а от всех терпел. Три сына, а сам в силе. Три раза прости, а в четвертый прихворости. Три деньги в день - куда хочешь, туда и день. Хвастуну цена - три копейки. Чтобы научиться трудолюбию, нужно три года, чтобы научиться лени - только три дня. Три дни молот, а в полтора дни съел. Не узнавай друга в три дня - узнавай в три года. Один - тайна, два - полтайны, три - нет тайны. Один носит, другой просит, третий очереди ждет. Без троицы дом не строится, без четырёх углов изба не становится. Бог любит троицу. Где двое теряют, там третий находит. Заблудиться в трех соснах. Из третьих уст, из третьих рук. Ленивый три раза ходит, а скупой три раза платит. Наговорил с три короба. Обещанного три года ждут. От горшка три вершка. Плакать в три ручья. С трёх лет Ивана по отчеству звать рано. С три короба. Три бабы – базар, а семь – ярмарка. Три кола вбито да небом покрыто. Три пятака в день, куда хошь туда и день. Февраль три часа прибавляет. У мужика в августе три заботы: и косить, и пахать, и сеять. Хвастуну цена – три копейки.</p>
4	<p>Челом - четверем, а пятому - помогай бог. На все четыре стороны. Конь о четырех ногах, да и то спотыкается. Четыре полы, а бока голы. Без четырех углов изба не рубится. Жить в четырех стенах. В чистом поле четыре воли. На все четыре стороны. Одной курицей четырех не накормишь. Четыре жестких жернова хорошей муки не намелят. Четыре кола вбито, да небом покрыто.</p>
5	<p>Пятое колесо в телеге. Как свои пять пальцев. Думала теща, пятерым не съест, а зять-то сел, да за присест... и съел. Плохо, что у одной овечки – да пять пастухов. Пятерым просторно, а двоим тесно. Пять раз прощают, а шестой бьют. С пятого на десятое. Умел да смел пятерых одолел. Это верно, как пять баб нашептали.</p>
6	<p>Шестое чувство. Три волосинки в шесть рядов уложены.</p>

	<p>А ты, шестой, у ворот постой. Вшестером пойдем – далеко уйдем. Для мила дружка шесть верст не околица. Лучше шестерых виноватых простить, чем одного невинного казнить. Нельзя быть шести пядей во лбу. Шесть дней рабочих, а седьмой – для охочих. Шесть досок да холстинки платок.</p>
7	<p>Семеро одного не ждут. Семеро с ложкой - один с ложкой. Семеро не один, в обиду не дадим. Семь бед - один ответ. Семь деревень, а лошадка одна. Семеро по зайцам, а шкурки нет. Сам не дерусь, семерых не боюсь. Семь верст до небес, и все лесом. Семеро одну соломинку подымают. Семь лет молчал, на восьмой вскричал. Семь лет мак не родил, а голода не было. Семь дел в одни руки не берут. Семь лет не виделись, а сошлись - и говорить нечего. Семь раз отмерь - один отрежь. Семь топоров вместе лежат, а две прялки - врозь. Семь рек осушила, холста не смочила. Семь четвергов, и все в пятницу. До седьмого колена. На седьмом небе. А ты, седьмой, у ворот постой. В гору-то семеро тащат, а с горы и один столкнет. Вон порог на семь дорог. В осеннее ненастье семь погод на дворе: сеет, веет, крутит и рвёт, льёт и снег метёт. В семи дворах один топор. Для бешеной собаки семь вёрст не круг. Для любимого дружка семь вёрст не околица. Ему цена – семь копеек в базарный день. За семь верст киселя хлебать. За семью морями. За семью печатями. Лиса семерых волков проведёт. Лук – от семи недуг. Лук семь недугов лечит, а чеснок семь недугов изводит. Лучше семь раз покрыться потом, чем один раз инеем. Макару поклон, а Макар на семь сторон. Марток – одевай семеро порток. На одном дню семь пятниц. Не строй семь церквей, а вскорми семь сирот детей. Не строй семь церквей – пристрой семь детей. Один с сошкой, а семеро с ложкой. Один хороший опыт важнее семерых мудрых советов. Седьмая вода на киселе. Семеро ворот и все в огород. Семь мудрецов дешевле одного опытного человека. Семеро по лавкам. Семь потов сошло. Семь пядей во лбу.</p>

	<p>Семь пятниц на неделе. Семь раз примерь, один раз отрежь. Семь сёл, один вол, да и тот гол. Семи смертям – не бывать, а одной не миновать. Сентябрьский час – семь погод у нас. Тайна за семью печатями. У лжецов на одной неделе семь четвергов. У одной овечки семь пастухов. У семи нянек дитё без глазу.</p>
8	<p>Друзей два, врагов восемь. Семь лет молчал, на восьмой вскричал. Восьми гривен до рубля не хватает. Не сосчитав, не говори "восемь". Всем по семь, хозяину восемь, хозяйке - девять, что ровно делит. Весна да осень - на дню погод восемь.</p>
9	<p>Девять мышей вместе потянули - крышку с кадушки стянули. Уступив однажды, девять раз останешься в выигрыше. Девять человек - все равно что десяток. Бык стоит девяносто рублей, спесивый человек и девяти копеек не стоит. У храбреца десять доблестей: одна - отвага, девять – ловкость. За тридевять земель, в тридевятом (тридесятом) царстве. Кошку девятая смерть донимает. Семь лет – беда, девять лет – несчастье.</p>
10	<p>Дело десятое. Не трусливого десятка. Один год десять лет заел. Один умный десять безумных водит. С пятого на десятое. У медведя десять песен и все про мёд. Умный услышит раз, а догадается десять раз. Чего не сделаешь один, сделают десятеро.</p>
12	<p>В году двенадцать месяцев, и в каждом - свои ягоды. Правда двенадцать цепей разорвет. Одного воробья на двенадцать блюд не разложишь.</p>
13	<p>Вашего брата по тринадцати на дюжину кладут, да и то не берут. Тринадцатый гость под стол.</p>
25	<p>Двадцать пять лет - солдатский век. Опять двадцать пять.</p>
40	<p>Ищет, где по сорок лет масленица и по три года мелкие праздники.</p>
100	<p>Верный друг лучше сотни слуг. В субботу в обед будет сто лет. Для матери ребёнок до ста лет дитёнок. Добрый друг лучше ста родственников. Ехал за сто вёрст киселя хлебать. Живи просто – доживёшь до ста лет. Не имей сто рублей, а имей сто друзей. Сорок лет – бабий век. Сто голов – сто умов. Трус умирает сто раз, а герой – один раз. У умной головы сто рук. Умная голова сто голов кормит, а худая и своей не прокормит. Век живи – век учись.</p>

1000 и более	Иметь тысячу рублей – мало, одного врага – много. Кулаком победишь одного, а умом – тысячи. Руки поборют одного, знание – тысячу.
--------------	---

Наибольшее количество пословиц и поговорок встречается с такими числами как 1, 2, 7 (рисунок 1). Если опять обратиться к истории, то такие мыслители как Пифагор и его единомышленники ставили единицу выше всех других чисел, считая, что именно она начало всех начал, что именно от нее пошел весь мир. Без единицы не состоялось бы самое простое исчисление. Также Единица означает единое и целое, а в некоторых пословицах - что-то очень малое, незначительное.

Особенно большим почетом в древности была окружена семерка. Отголоски почитания этого числа дошли и до наших дней, когда мы употребляем в речи пословицы и поговорки типа «Семь бед - один ответ», «На седьмом небе». Когда-то семерка была предельным числом, что подтверждают пословицы «Лук от семи недуг», «Семеро одного не ждут», где «семь» употребляется в значении «все». Нередко, приписывая числу 7 таинственную силу, знахари вручали больному семь разных лекарств, настоянных на семи травах, и советовали пить их семь дней. И не случайно в радуге семь цветов и на свете семь чудес света и даже в библии бог создал Землю и все живое за семь дней.

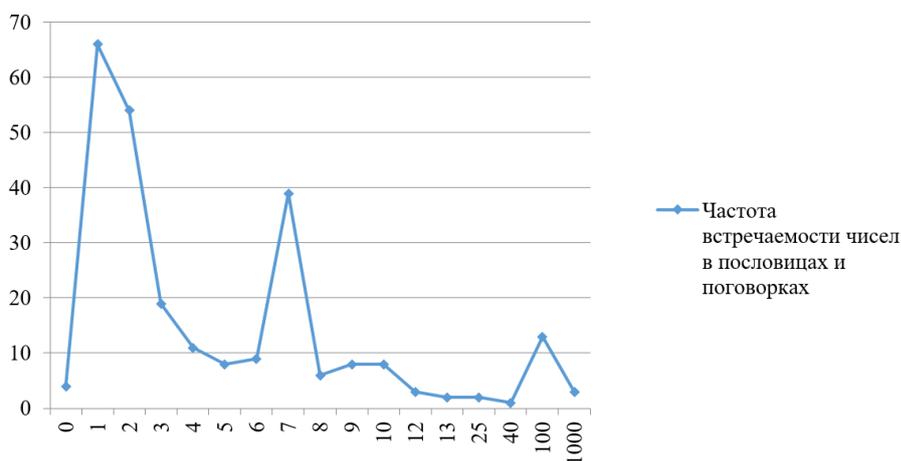


Рисунок 1 – Частота встречаемости чисел в пословицах и поговорках.

Как утверждали древние греки, число два – это символ любви и непостоянства, всё время находится в поисках равновесия. Число два – это мягкость и тактичность, стремление сгладить острые углы. Оно находится между светом и мраком, добром и злом, теплом и холодом, богатством и нищетой. Это знак сравнения одного с другим. А еще Двойка – символ взаимоотношений и взаимодействий человека с тем, что его окружает.

Из литературных источников мы познакомились со многими пословицами и поговорками впервые. А какие же пословицы наиболее распространены среди учащихся? Для этого провели опрос в своем классе (см. вопросы анкеты). Ребятам была предложена анкета, в которой в первой части надо было соединить две половинки одной пословицы или поговорки. Затем ребята должны были вставить подходящие слова и в конце дать объяснение некоторым пословицам и поговоркам с числами.

Анкета

1. Даны половинки пословиц. Ваша задача найти продолжение пословицы.

<i>За двумя зайцами погонишься, Век живи, Делу время, Семь раз отмерь, Один - за всех, Одно дерево срубишь, Одна голова – хорошо, Один хороший опыт важнее, От одного порченого яблока</i>	<i>семерых мудрых советов. а две – лучшие. - десять посади. ни одного не поймаешь. целый воз загнивает. век учись. потехе час. все - за одного. один раз отрежь.</i>
--	--

2. Подставьте подходящие по смыслу слова.

Для бешеной собаки _____ вёрст не круг.

Кулаком победишь одного, а _____ – тысячи.

Лучше один раз _____, чем сто раз услышать.

3. Когда так говорят?

Бог дал два уха и один язык.

За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь.

Семь пятниц на неделе.

На основе полученных данных, можно сделать вывод, что многие ребята хорошо знают пословицы, некоторые даже успели добавить известные им пословицы и поговорки с числами. Но также, как и в литературных источниках, «лидерами» были пословицы и поговорки с числами 1, 2, 7. значение. Однако не все ребята смогли объяснить значения некоторых пословиц и поговорок. Обобщив данные, мы предлагаем буклет пословиц и поговорок с числами, а также разъяснение наиболее встречаемых элементов устного народного творчества.

Заключение

Пословицы и поговорки как элемент устного народного творчества постоянно присутствуют в нашей жизни. Они нас учат гармонии, добру, стремлению к идеалу. И даже числа в них оживают и становятся символами. Проанализировав разные литературные источники с пословицами и поговорками, содержащими числа, пришли к выводу, что не все числа присутствуют в равном количестве. Наибольшее количество пословиц и поговорок встречается с такими числами как 1, 2, 7. Причем это подтверждается и анкетированием учащихся. Таким образом, гипотеза о том, что есть числа в пословицах и поговорках, которые встречаются наиболее чаще, подтвердилась. Однако не все ребята смогли объяснить значения некоторых пословиц и поговорок. Обобщив данные, мы предлагаем буклет пословиц и поговорок с числами, а также разъяснение наиболее встречаемых элементов устного народного творчества. Материалы исследования могут быть использованы при проведении уроков математики, литературного чтения, а также способствуют развитию интереса к устному народному творчеству.

Использованные источники

1. Александров Э., Левшин В. В лабиринте чисел. – М.: Худож. литература, 2004. – 64 с.
2. Аникин В. П. Русские народные пословицы, поговорки, загадки и детский фольклор. – М.: Просвещение, 1957. – 240 с.
3. Волина В. В. Пословицы, поговорки, ребусы. – С.-Пб: Дидактика Плюс, 2009. – 350 с.
4. Даль В. И. Пословицы русского народа. – М.: Художественная литература, 2003. – 433 с.
5. Пословицы, поговорки. – URL: <http://www.poskart.ru/tsifry> (Дата обращения: 05.04.2020 г.).
6. Пословицы про счёт. – URL: <http://posl.sc11tavda.edusite.ru/p3aa1.html> (Дата обращения: 05.04.2020 г.).
7. Числа и пословицы. – URL: <http://gimnasy.tukalinsk.omskedu.ru/index.php/component/content/article/225.html> (Дата обращения: 05.04.2020 г.).

КООРДИНАТАЛЫҚ ЖАЗЫҚТЫҚ

Костиркина Марина Александрқызы

Ғылыми жетекшісі: **Нүрекеш Гүлханым Қасымқызы**

№ 182 орта мектебі, Басықара ауылы, Қазалы ауданы,

Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Біз күнделікті өмірдегі координаталармен үнемі байланыстамыз, Сандарды қолдана отырып, жазықтықтағы нүктенің орнын анықтау идеясы ежелден пайда болды - ең алдымен астрономдар мен географтар арасында жұлдыздар мен географиялық карталарды, күнтізбені құру кезінде координатал қолданылған. Координаталық жазықтық егжей-тегжейлі зерттеуді қажет етеді. Бұл жобада координаталық жазықтық толық зерттелген.

Координаталық жазықтықты егжей-тегжейлі зерттеу қажет. Координаталық жазықтықпен жұмыс жасау кезінде біз нүктелердің орнын, жеке сегменттердің өлшемдерін бірнеше рет өзгерте аламыз, бұл жоғары дамуды және логикалық ойлауды қажет етеді, сондықтан оның дамуына ықпал етеді. Байланыстыратын нүктелерге әр түрлі талаптарға сай сызбаларды қолдану, нүктелерде осындай нүкте құру қажеттілігі графикалық мәдениетті дамытуға пайдалы. Координаталық жазықтықпен жұмыс жасау оны сызуды қажет етеді, ал бір кесінді құру өлшеу құралдарымен жұмыс жасауды білдіреді, бұл манипулятивті, визуалды және ақыл-ой әрекеттерін үйлестіруге мүмкіндік береді, ал бұл өз кезегінде графикалық мәдениеттің жақсы дамуына қолайлы жағдай жасайды.

Координаталық жазықтықтағы тапсырмалар қызықты және әртүрлі. Оларды сабақтарда да, элективті сабақтарда да шешуге болады. Рене Декарт - ұлы математик және XVII ғасыр ойшылы. XVII ғасыр - ауыспалы математиканың, жоғары математиканың құрылу ғасыры. Жоғары математиканың негізін қалаушылардың бірі - XVII ғасырдың тамаша француз ғалымы және ойшылы Декарт болды. Рене Декарт 1596 жылы 31 наурызда Лае қаласында асыл отбасында дүниеге келді. Ақсүйектер училищесінде тәрбиеленіп, тәрбие алған. Бұл колледжде ол жаратылыстану, география және математика пәндеріне қызығушылық танытты. Колледжден кейін Декарт бірнеше жыл Парижде тұрды. 1615 жылы ол толығымен философия, ғылым және математиканы зерттеумен айналысты. 1618 жылы ол ұзақ сапарлар туралы ескі арманын орындайды және Голландия армиясына кіреді. 1629 жылы қатыгез қудалаудың салдарынан Декарт Франциядан Голландияға көшті. Мұнда ол өзінің ең маңызды шығармаларын жазды. Көрнекті математикалық зерттеулермен қатар ол оптика заңдарының бірін ашты, импульстің сақталу заңын тұжырымдады, планеталардың пайда болуы туралы жаңа гипотеза жасады, қан айналымының физикалық теориясын жасады және философия саласына айтарлықтай үлес қосты.

Декарттың математикалық жұмысы оның философиялық және физикалық зерттеулерімен тығыз байланысты. 1637 жылы Лейдонда босатылды, оның философиялық еңбегі «Әдіс туралы дискурс» үш ұсынысты қамтыды: Диоптер, Метеорлар туралы және Геометрия. Соңғысы координат әдісіне негізделген жаңа аналитикалық геометрияның негіздерін сипаттайды. Координаталар әдісін құру арқылы Декарт өзара алгебра мен геометрияны құрады.

Вьетнадан айырмашылығы, Декарттың алгебрасы іс жүзінде сандық ретінде құрылды, ал теріс сандар бағытталған сегменттер түрінде нақты түсінік алды. Декарт ауыспалы және белгісіз (x , y) және әріп коэффициенттері үшін (a , b , c), сондай-ақ дәреженің жалпы қабылданған белгілеріне (u^3 , a^2) заманауи белгілерді енгізді. Ол нөлдің бір бөлігінде болатын теңдеу жазбасын енгізеді. Декарт сонымен қатар теңдеулерді шешудің жуық және графикалық әдістерін зерттеуге маңызды үлес қосты. Ұлы ғалымның еңбектері XVII - XIX ғасырлардағы ғылым мен философияның дамуына шешуші әсер етті. Жер бетіндегі кез-келген объектінің орналасуы, оның «мекен-жайы» географиялық ендік (көлденең «мекен-жай») және географиялық бойлықпен («адрес» тігінен) анықталады.

Ендік және бойлық – бұл жер бетіндегі нүктенің географиялық координаттары Географиялық ендік. Параллельдер – ендік сызықтары. Бірдей параллельдің барлық нүктелері үшін ендік бірдей. Ендіктердің шығу тегі экватор, оның барлық нүктелері нөлдік ендікке ие. Экватордан ендік меридиан бойымен берілген нүктеге дейінгі градуспен өлшенеді. Экватордың солтүстігінде орналасқан жер бетінің барлық нүктелері солтүстік ендікке (солтүстік ендік) ие; экватордың оңтүстігінде орналасқан нүктелердің ендігі оңтүстік (оңтүстік лат.). Ұзындығы параллель бойымен градуспен өлшенеді. Лондондағы ескі Гринвич обсерваториясынан өтетін Гринвич (нөлдік, бастапқы) меридиан шартты түрде бойлыққа тірек нүктесі ретінде таңдалды. Бастапқы меридиан және 180 ° меридиан Жерді Шығыс және Батыс жарты шарларына бөледі. Шығыс жарты шардың барлық нүктелерінде шығыс бойлық (E), ал батыс - батыс бойлық (W) бар. Шығыс пен батыстың бойлығы 0-ден 180 °-қа дейін есептеледі. Ұзындық дәрежесін білдіретін сандар Жер шарында және жарты шардың картасында меридиандардың экватормен қиылысу нүктелерінде жазылады. Берілген нүктенің географиялық бойлығы бастапқы нүктеден меридианға дейін осы нүктеден өтетін параллель доғаның дәрежесімен анықталады.

Қазіргі уақытта координаталық әдіс күнделікті өмірде кеңінен қолданылады. Заманауи спутниктік навигациялық жүйелер объектінің координаттарын анықтауға, сонымен қатар қозғалатын объектілерді қоса, бақылау мен басқаруға мүмкіндік береді. Бұл тақырып бүгінде үлкен қызығушылық тудырады және болашақта жаңа зерттеулердің тақырыбына айналуы мүмкін.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Бахтина Е. Н. Книга звезд. – М.: Интербук, 1997. – 83 с.
2. Зубарёва И. И., Мордкович А. Г. Учебник математики 6 кл. – М.: Мнемозина, 2014. – 266 с.
3. Савин А. А. Координаты// Квант, 1977. – № 9. – URL: <http://kvant.mccme.ru/1977/09/koordinaty.htm> (Дата обращения: 05.04.2020 г.).
4. Зодиак в искусстве. – URL: <http://zodiac-art.narod.ru/> (Дата обращения: 05.04.2020 г.).

118

ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Қуанышкалиев Асқар Арманұлы

Ғылыми жетекшісі: **Утямисов Букенбай Максұтович**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

Мұғалім басты тұлға, шәкіртке бағыт – бағдар беруші бағдаршам десек, оқушы өздігінен еңбек етіп, талпынып, жеткен жетістігінің жемісін көруші, мұғалім мен оқушы үнемі бір – бірімен тығыз байланыста болуы қажет. Оқушыларды шығармашылықпен жұмыс істеуге баулығанда төмендегідей бағыттарға көңіл бөлу керек.

Жаратылыстану пәндеріне оның ішінде физика пәнінің мектепте оқытылу жайына көңіл аудару – тәуелсіз еліміздің болашақ мамандары үшін аса маңызды. Елімізде 300- дей мамандық түрлері бар десек, соның 80 пайызынан астамы түрлі сала инженерлері, ауылшаруашылық мамандары. Ендеше мектеп қабырғасынан бұл пәндерді терең меңгермеген адамнан келешекте нашар маман шығатыны еш күман туғызбайды. Кеңес заманынан бері бұл пәнге берілген сағат қысқартыла берді. Осының салдарынан физика пәнін оқытуда есептер шығаруға, лабораториялық жұмыстар жасауға аз уақыт бөлінеді. Осыдан оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын және оны оқыту сапасын қалай арттыруға болады деген сұрақ туындайды.

«Білім туралы» заңда білім беру жүйесінің басты міндеті «Ұлттық және жалпы азаматтық құндылықтар, ғылым мен тәжірибе жетістіктері негізінде жеке адамды Қазақско-Русский Международный университет • Актобе • 2020

калыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін жағдайлар жасау» делінген. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында оқу бітіруші түлектердің біліміне қойылатын талаптардың ішінде:

- өз еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыра білу, кәсіптік қызмет саласында қажет ақпаратты жинау, сақтау мен сұрыптаудың компьютерлік әдістерін меңгеру;

- өзінің кәсіптік қызметінің түрі мен сипатының өзгеруіне пән аралық жобалармен жұмыс істеуге әдістік және психологиялық жағынан дайын болуы айтылған.

Оқытудың жаңа технологиясын пайдалану – сапалы білім негізі. Осы мақсаттарды жүзеге асырғанда оқушының пәнге деген қызығушылығы артады. Сөйтіп оқушылардың танымдық белсенділігін жетілдіруге болады. Өз сабағымда оқушыларды шығармашылық жұмысқа жұмылдыра отырып, іскерлікке баулимын және электронды оқулықты пайдаланамын.

Электрондық оқулықтарды құрастыру технологиясы бір – бірімен тығыз байланысты 4 бөліктен.

1. Мақсаттық компоненті – модульдерді құрастырудан тұрады. Модуль – жергілікті, жүйелік және функционалдық білім жиындары. Ол оқушының өз танымдық әрекетін ұйымдастыратын «түйіні» болып саналады.

2. Мазмұндық компоненті – гипермәтін арқылы жүзеге асады. Гипермәтін – терминдерден, ұғымдардан, кестелерден, графиктерден және диаграммалардан тұратын мәліметтер базасы ретінде берілетін ақпараттық оқу ортасы. Мәтіндерді қазақ, орыс тілінде дыбыстар арқылы айтуға болады. Гипермәтін бейне материалдарымен, медиаобъектілермен толықтырылған.

3. Операциялық компоненті – интерактивті формада берілген тапсырмаларды орындау арқылы іске асырылады.

4. Нәтижелік бақылау компоненті – тест алу жолымен немесе бақылау жұмысымен жүргізіледі. 119

Білім беруде «электрондық оқулықтарды» пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылық еңбек етуіне жағдай жасайды.

Электронды оқулықта барлық тәжірибелер, тарау бойынша тест сұрақтар, өзіндік есептер, зертханалық жұмыстар толықтай қамтылған. Оқушылар электронды оқулықты пайдалана отырып, үлкен ізденіс үстінде жұмыс істеуге, оқуға, дүниені біліп-тануға деген қабілеті шындай түседі.

Жаңа технологиялардың өріс алуына орай оқыту үрдісінде «интерактивті әдістер», «интерактивті оқыту» терминдерімен жиі кездесеміз. Интерактивті әдістер – оқушылардың өзара әрекет етуіне жағдай жасайтын әдістер, ал интерактивті оқытуда өзара әрекеттесуге негізделіп құрылған оқыту деп түсінсек болады. Интерактивті оқыту әдістері оқушылардың өз өмір тәжірибесіне, біліміне сүйенулеріне негізделген. Сондықтан да олар сабақта ынтымақтастық педагогикасының жүзеге асуына, бірлесіп әрекет етуге, сабақта жайлы да жағымды психологиялық жағдай орнауына мүмкіндік береді.

Бағдарламалық – ақпараттық жиынтық «интерактивтік тақта» дегеніміз бұл дәстүрлі мектеп тақтасының барлық сапасына ие және мынандай кең мүмкіндіктері бар тақта:

- экрандық кескіндердің графикалық түсініктемелерін беру;

- бір мезгілде сыныптың барлық оқушыларының істеген жұмысына сараптама жүргізуге және тексеруге мүмкіндік туғызады;

- табиғи амалмен (ұсынылатын ақпарат ағынын арттыру есебінен) сыныпта оқушылардың оқу жүктемесін артырады;

- оқытуға жаңа құлшыныстың алғы шарттарын дайындайды;

- сұхбатқа құрылған оқытуды жүргізеді;

- кей әдістерді пайдаланып, қарқынды әдістеме бойынша оқытады.

ҰБТ-ке дайындауда интерактивтік тақтаның көмегі:

- электрондық түрде сақталған ақпаратты оқушылардың білімдерін саралап қорытындылауға пайдалануға болады;

- бір мезгілдесініп оқушыларының алдыңғы тапсырған тест жұмыстарының сараптамасын ала отырып, олардың білімдерінің диаграммалық салыстыруларын көре аламыз;

- ҰБТ-ке байланысты интернет желісіндегі жаңалықтардың қажеттісін жеке папкаға жинақтап қолданамыз.

Интерактивті тақтаны пайдалану сабақты жаңаша әдіспен түсіндірумен оқушылардың назарын аударады, жалпы физикаға қызығушылығын арттырады. Оқушылар сабаққа дайындалуға белсенді түрде кіріседі, бұл олардың оқу – зерттеу жұмыстарын да шығармашылықпен жұмыс жасауға дағдыларын дамытады, тек физика пәнін оқытуда ғана емес, информатика және мультимедиялық білім алуға жоғары жетістіктерге жетуге мүмкіндік береді.

Оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін пайдалану, үйлесімді тәжірибе ғана мұғалімді табысқа жетелеп, теориялық білімін шыңдай түседі. Ең қиыны оқытудың бүкіл әдіс-тәсілдерін белгілі ізге салып, сабақтың құрылысын қазіргі заман талабына сай қайта құру. Адамгершілігі жетерлік сауатты, білімді мұғалім өзінің әрбір сөзіне, сөйлеміне, сырт көрінісіне талғаммен қарап, шәкірттерге де талап қойып, үйретуден жалықпай, түсінбей қалса, оларды кінәламай, сабырлықпен сөйлеп, оқумен бірге тәрбие беріп отыру негізінде мақсатқа жете алады.

Оқытудың әдістерінің, сабақ түрлерінің молдығы, оқушылардың оқу процесінің элементтеріне ретімен, жүйелі араласып отыруы, оларды шебер пайдалану - әрбір пәнді оқыту процесінің тиімді болуының аса маңызды шарттарының бірі. Сабақтың алдында мынандай міндеттер тұрады:

- *оқушыларға терең білім беру, іскерліктері мен дағдыларын жетілдіріп, қалыптастыру;*

- *өз бетінше оқуға үйрету, шығармашылық қабілетін дамыту, оқуына талдау жасау, алған білімді практикада қолдана білуге баулу, ойын дамыту, оқуға, білімге деген көзқарасын қалыптастыру, жүйелі оқытудың қажеттілігін ұғындыру.*

Қазіргі өткізіліп жүрген сабақ жүйесінің негізгі алға қояр мақсаты: оқушылардың қабілетін дамыту, білімдерін шығармашылықпен толықтырып, практикада қолдана білуге үйрету, икемділігін қалыптастыру, ойын реттеуге, білімді ептілікпен игеруге қабілеті жеткендігіне оқушылардың сенімін арттырып, оқуға ынталандыру.

Шығармашылық есептерді шығару оқушылардан шығармашылық іс-әрекеттерді керек етеді. Шығармашылық іс-әрекеттердің анықталған нақты бір операциялар жүйесінің болмауы физиканы оқыту процесінде педагогикалық маңызды қиыншылықтарды туындатады. Біз шығармашылық есептерге оқушының есептің шарты қоятын мақсаттарды шешу жолында есептің идеясын, ондағы жаңа нәрсені, белгісіз амалдар тәсілін табуға, есепті шығаруға төмендегідей іс-әрекеттерді пайдалануға болатын есептерді жатқызамыз. Олар келесі іс-әрекеттер:

- физикалық құбылысты, объектіні өз бетінше көре білуі, көріп бақылаған құбылыс пен объект туралы өз ойларын, фактілерді іздеу тәсілдерін тұжырымдай білуі;

- бір физикалық объектіні нақты бақылай білуі, оның белгілері мен сапаларын танып, ажырата және ортақ белгілерді топтай білуі;

- қарастырып отырған физикалық құбылыстың және объектінің сипатын, олардың белгілері арасындағы байланысты таба білуі;

- фактілер туралы сұрақтарды тұжырымдау;

- қойылған сұрақтар бойынша проблеманы, есепті тұжырымдай білуі;

- қажет болған жағдайда проблеманың эксперименттік қойылуы.

Қоғамда туындап жатқан әлеуметтік – экономикалық өзгерістерге сәйкес білім беру мақсаты мен мазмұны, міндеттері әлемдік деңгейге сәйкес келетін біліммен қаруланған оқушылар дайындауды қажет етеді. Жас ұрпақты жан-жақты жетілген, ақыл парасаты, өресі биік, өз Отанын сүйетін азамат етіп тәрбиелеудегі басты тұлға – ұстаз. Қазіргі таңда жемісті еңбегімізбен шығармашылық ізденісіміз арқылы ғана реалды жаңару жолына шыға аламыз. Мектептегі барлық пәндер бойынша оқу-тәрбие жұмысын ұйымдастырудың негізгі түрі – сабақ болып қалыптасқан. Сабақтың ең басты белгісі – оның дидактикалық мақсаты. Ал дидактикалық мақсат – мұғалімнің алға қойған жоспарын көрсетеді. Қазіргі жаңа интерактивті әдістердің алға қойған мақсаты бірінші орынға оқушының білімін, білігі мен дағдысын емес, оның тұлғасын білім алу арқылы дамыту болып табылады.

Физика пәніне оқушының қызығушылығын арттырып, түрлендіре жүргізсе, жақсы нәтижеге қол жеткізуге болады. Ол мұғалімнің пәнге сүйіспеншілігі мен қажырлы еңбегі арқасында жүзеге асатыны хақ.

Қорытынды жасай отырып, жаңа интерактивті әдістерді әр сабақта шеберлікпен қолдана білу пәнді оқытудың сапасын арттыратынына сенімім мол.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Хамзин С. Қ. Үймереттер мен ғимараттардың құрылыс технологиясы. Оқулық. – Астана, 2003. – 381 б.
2. Соколов В. А. Технология возведения специальных зданий и сооружений. Учебник. – М.: Высшая школа, 2005. – 352 с.
3. Теличенко В. И., Терентьев О. М., Лapidус А. А. Технология возведения зданий и сооружений. – М.: Высшая школа, 2004. – 446 с.
4. Хамзин С. К., Карасев С. К. Основы строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. – М.: ООО «БАСТЕТ», 2006. – 216 с.

121

ПИФАГОР ТЕОРЕМАСЫ

Құлахмет Аяулым Әлиқызы

Ғылыми жетекшісі: **Ахметова Гүльмира Алдибаевна**

*Ғ. Мұратбаев атындағы № 91 орта мектебі, Ғ. Мұратбаев ауылы, Қазалы ауданы,
Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы*

Пифагор теоремасына берілген есептерді стандартты емес әдістермен шешу жолдарының әдістерін үйрену. Ол үшін оқушының логикалық ойлау қабілетінің жоғары болуын талап ету. Логикалық ойлау арқылы оқушының қазақтың байырға қара есептерінің небір күрделі, жеңіл түрлерін зерделеп шығару. Пифагор теоремасының есептерінің математика курсына алатын орнын анықтау. Сәйкес есептерді іріктеу және оларды стандартты емес шешу әдістерін қарастыру. Логикалық ойлау арқылы оқушының қазақтың байырғы қара есептерінің небір күрделі, жеңіл түрлерін зерделеп шығару. «Пифагор теоремасы» тақырыбын математика пәнінде қолданудың жолдары мен мазмұны туралы ой бөлісу.

Математика пәнінде «Пифагор теоремасы» тақырыбы ерекше орын алады. Пифагор теоремасына берілген есептерінен үзінділерді оқушыларға таныстыру, олардың шығарылу жолдарымен таныстыру оқушылардың логикалық білімі мен дағдысын қалыптастыруға көмек береді.

Бүгінде жаһандану заманында жас ұрпаққа әлемдік стандартқа сәйкес білім беру мәселесі республикамызда ғылыми-педагогикалық тұрғыда ізденіспен әлемдік жинақталған тәжірибеге, отандық қол жеткен табыстарды саралай отырып, ұлттық ерекшеліктерді ескере, оқыту мен тәрбиелеуді жаңаша ұйымдастыру көкейкесті мәселе болып отыр. Осыған орай ғылыми техникалық прогресс дамыған уақытта компьютер

көмегімен есепті шешу технологиясының ерекшеліктері туралы сөз қозғамақпыз. Келешектің кез келген маманы компьютерді өз жұмысында тиімді пайдаланғысы келсе, онда ол өз саласы бойынша алға қойылатын проблемаларды тұжырымдай алуы тиіс.

Біз «Пифагор теоремасы» тақырыбын математика пәнінде қолданудың жолдары мен мазмұны туралы ой бөлісеміз. Қазіргі таңда, әдеттегідей, оқушылар үшін мектептегі оқулықтар мен басқа да оқу құралдарындағы күрделілігі жоғары деңгейдегі есептер арасында елеулі орын алып отырған тарихи есептерді шығару біршама қиындықтар тудырады. Біз Пифагор теоремасына берілген есептерін, олардың шешу жолдарын анықтаймыз. Қазақ халқының ауызша тараған математикалық есептері ауыз әдебиетінде де, математикада да жинақталып, бір жүйеге түсірілмеген. Бұл ұсынылып отырған еңбек осы бағытта жасалған алғашқы қадам деуге болады. Мұнда байырғы есептерді үш топқа бөлу қарастырылған. Берілген жұмыста әр бөлімге сипаттама беріліп, есептер жүйесінің шешу жолдары көрсетілген. Бұл жұмыста білім алушы Пифагор теоремасына берілген есептеріне және олардың шешу жолдарына тоқталған.

Оқушы зерттеу жұмысын жаза отырып өзінің Пифагор теоремасының шығу тарихына аса қызығушылықпен қарайтынын, замана талқысынан өтіп, өңі өзгерген де сөлі қалған, атадан балаға мұраға қалған, жүрек қылының пернесі - ауызекі тараған математикалық есептерді жинап, оларға сипаттама берген. Бұл берілген жұмысты математикадан қосымша сабақтарда оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыра отырып, логикалық ойлау қабілеттерін кеңінен дамытуға қолдануға болады деген ұсыныс жасаймын.

Пифагор теоремасына берілген есептерін анықтау және оларды стандартты емес әдістермен шешу жолдарымен оқушыларды таныстыру, оларды сабақта пайдалану тәсілдерінің педагогика-психологиялық теориялық негіздемесін жасап, практикады жүзеге асыруға дағдылану. Қазақ педагогикасының математикалық астарлары да түрліше. Олар біресе жұмбақ, біресе өлең, біресе қарасөз, біресе ертеке, біресе ілмек, біресе дұзақ, біресе сиқырлы ой айту тағы басқа түрде кездеседі. Халық есептерінің өзімен туыстас, жалғас, көршілес елдердің салт-санасымен астарласып, үндесіп, қабысып жататындығы бар. Барған жерін Балқан тау, Қолданыстағы Пифагор теоремасын математика курсына пәнаралық байланыс өте кең дамыған. Соның ішінде әдебиет пәнімен байланысты байқауға болады. Жұмысымды қорытындылай келе айтарым бүгінде жаһандану заманында жас ұрпаққа әлемдік стандартқа сәйкес білім беру мәселесі республикамызда ғылыми-педагогикалық тұрғыда ізденіспен әлемдік жинақталған тәжірибеге, отандық қол жеткен табыстарды саралай отырып, ұлттық ерекшеліктерді ескере, оқыту мен тәрбелеуді жаңаша ұйымдастыру көкейкесті мәселе болып отыр. Осыған орай ғылыми техникалық прогрессия дамыған уақытта қолданыстағы Пифагор теоремасына берілген есепті шешу технологиясының ерекшеліктері туралы сөз қозғадық. Келешектің кез келген маманы компьютерді өз жұмысында тиімді пайдаланғысы келсе, онда ол өз саласы бойынша алға қойылатын проблемаларды тұжырымдай алуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Балаян Э. Н. 555 олимпиадных и занимательных задач по математике. – М.: Феникс, 2010. – 256 с.
2. Петраков И. С. Математика для любознательных. – М.: Просвещение, 2000. – 255 с.
3. Рахымбердиев А. Оқушылардың математикаға қызықтыру// Математика және физика журналы, 2009. – № 2.

СЮЖЕТНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ракитянский Юрий Александрович, Ракитянская Светлана Юрьевна

Гимназия № 5, город Оренбург, Российская Федерация

Научный руководитель: **Ракитянский Александр Семенович, к. ф.-м. н., доцент**
РГУ нефти и газа (НИУ) им. И. М. Губкина, город Оренбург, Российская федерация

Одним из средств развития учебно-познавательной компетентности должны стать «компетентные задачи», которые должны содержать некую практическую или личностную направленность для учащегося, чтобы деятельность в ходе решения была мотивированной, а также цель решения задачи должна заключаться не столько в получении ответа, сколько в присвоении нового знания (метода, способа решения, приема), с возможным переносом на другие предметы, т.е. предметное знание должно выступать в роли средства для получения некоего межпредметного или общепредметного знания.

Развитие у учащихся правильных представлений о природе математики и отражении математической наукой явлений и процессов реального мира является программным требованием к обучению математике. Доминирующим средством реализации этой программной цели является метод математического моделирования.

Для моделирования привлекаются различные математические объекты: числовые формулы, числовые таблицы, буквенные формулы, функции, уравнения алгебраические или дифференциальные и их системы, неравенства, системы неравенств (а также неравенств и уравнений), ряды, геометрические фигуры, диаграммы Венна, графы.

Математическое моделирование находит применение в решении сюжетных задач. Под сюжетными мы понимаем задачи, в которых описан некоторый жизненный сюжет (явление, событие, процесс), с целью нахождения определенных количественных характеристик или значений. Эти задачи имеют и другие названия: текстовые, практические, аналитические (задачи на составление уравнений или систем уравнений), арифметические и т.д.

Сюжетные задачи – это наиболее древний вид школьных задач. Они всегда широко использовались и будут использоваться в обучении математики. Еще задолго до нашей эры в Древнем Египте, Вавилоне, Китае, Индии были известны и многие методы их решения. Однако со временем цели и функции решения сюжетных задач существенно изменялись и видоизменяются до сих пор.

Известно, что исторически долгое время математические знания передавались из поколения в поколение в виде списка задач практического содержания вместе с их решениями. Первоначально обучение математике велось по образцам. Ученики, подражая учителю, решали задачи на определенное "правило".

В давние времена обученным считался тот, кто умел решать задачи определенных типов, встречавшихся на практике. При этом учащие мало заботились о сознательном усвоении учениками того или иного способа действия. Считалось, что понимать едва ли нужно было.

Примерно до XIX в. цели решения этих задач были чисто практические: научить решать задачи, которые часто встречаются в жизненной практике, то затем эти цели значительно расширились и, кроме практических целей, они начинают использоваться как важное общеобразовательное и методическое средство. Известный русский методист В. А. Евтушевский (1836-1888) так охарактеризовал функции сюжетных задач в обучении начальной математике: «Задачи, предлагаемые в классе, заключают в себе живой материал для упражнения мышления ученика, для вывода математических правил и для упражнения в приложении этих правил в решении частных практических вопросов».

Эти три функции решения сюжетных задач сохранились и до наших дней, но их характер и значимость стали иными. Если раньше решение сюжетных задач рассматривалось чуть ли не единственным средством для осуществления каждой из указанных трех функций, то теперь положение коренным образом изменилось. В настоящее время считается, что развитие мышления учащихся должно осуществляться не только в процессе решения сюжетных задач, но и в процессе всего обучения математике. Точно так же сейчас весьма скромная роль отводится сюжетным задачам для вывода «математических правил», т.е. для изучения теоретического материала, так как сама теория в школьном курсе математики стала принципиально иной. Что касается третьей функции (приложение математики к решению частных практических вопросов), то современная жизненная практика наших детей и взрослых совсем иная, чем во времена В. А. Евтушевского.

Зато на первый план выдвигается аспект использования этих задач в обучении, а именно: ознакомление учащихся с сущностью и практикой применения математического моделирования. Дело в том, что в настоящее время изменились общие цели школьного математического образования. В частности, одной из важнейших стала задача формирования у школьников представлений о сущности математики как науки.

Кроме того, при построении модели используются такие операции мышления, как анализ через синтез, сравнение, классификация, обобщение, которые являются операциями мышления, и способствуют его развитию. Составление математической модели задачи, перевод задачи на язык математики исподволь готовит учащихся к моделированию реальных процессов и явлений в их будущей деятельности.

В связи с этим чрезвычайно важно познакомить их с некоторыми простейшими методами математики и особенно с ее главным методом – математическим моделированием.

Моделирование является всеобщим научным методом познания. Основным средством такого познания является решение сюжетных задач. Главное состоит в том, чтобы сформировать у учащихся общий подход к решению любых задач. Этот подход состоит в том, что задача рассматривается как модель некоторой проблемной ситуации, как объект для тщательного изучения, а ее решение – как процесс применения общих теоретических положений математики и общелогических правил вывода к условиям задачи, с целью последовательного ее преобразования и пере моделирования до тех пор, пока не будет удовлетворено требование задачи – не будет найден ответ на вопрос задачи.

Следует отметить, что такой подход к решению сюжетных задач, обеспечивает высокий уровень развития у учащихся творческой инициативы, способностей и умений решения не только сюжетных, но и любых задач. А это важно потому, что вся творческая жизнедеятельность человека связана с решением задач: каждое самостоятельное его действие – это решение некоторой задачи, которая возникает перед ним в силу сложившихся условий и обстоятельств или которую он сам в силу своих внутренних потребностей ставит перед собой. Вооружить наших учащихся такой культурой жизнедеятельности – вот главная цель решения сюжетных и других задач в школьном обучении.

Основным источником сюжетных задач является житейская и производственная практика людей. Ведь люди все время как-то действуют, что-то делают, общаются между собой. Вот в процессе этой практики и общения и возникают такие ситуации, которые приводят к появлению сюжетных задач.

Наиболее общий случай возникновения сюжетных задач – это их появление в процессе познания.

Представим, что изучается некоторый объект (предмет, явление, процесс). Отдельные характеристики этого объекта, отдельные его свойства и особенности можно определить непосредственно наблюдением или с помощью каких-то приборов, инструментов. А

некоторые иные характеристики этого объекта определить с помощью приборов или наблюдением невозможно, но необходимо. Приведем простой пример.

Из пункта *A* в пункт *B* едет автомашина. Соответствующими приборами можно измерить пройденный путь, время ее нахождения в пути, скорость в любой момент времени (мгновенную скорость). Но среднюю скорость автомашины на данном пути от *A* до *B* непосредственно (т. е. с помощью какого-то регистрирующего прибора) мы определить не сумеем. Возникает проблема: как, зная пройденный путь, время нахождения в пути автомашины, найти ее среднюю скорость. Если сформулировать эту проблему на естественном языке, то получим обычную сюжетную задачу:

Автомашина за t ч проехала S км. Найти ее среднюю скорость на этом пути.

Из этого примера следует, что сюжетную задачу можно определить следующим образом.

«Сюжетной задачей называется требование найти (установить, определить!) какие-либо характеристики некоторого объекта по известным другим его характеристикам».

Сюжетные задачи могут возникать и в процессе какой-либо другой деятельности, имеющей определенную практическую цель. Представим себе, что субъект выполняет некоторую деятельность, направленную на какой-то объект с конкретной целью. Но на пути ее осуществления он встречает преграду (затруднение), не дающую ему возможности продолжать свою деятельность и достигнуть намеченной цели. Эта трудность может быть вызвана различными причинами: отсутствием у субъекта нужных знаний, чтобы продолжать свою деятельность, или возникшее в процессе деятельности противоречие с новыми обстоятельствами, которые заранее не были предвидимыми и т.п. В этом случае говорят, что субъект оказался в проблемной ситуации. Схема проблемной ситуации представлена на рисунке 1.

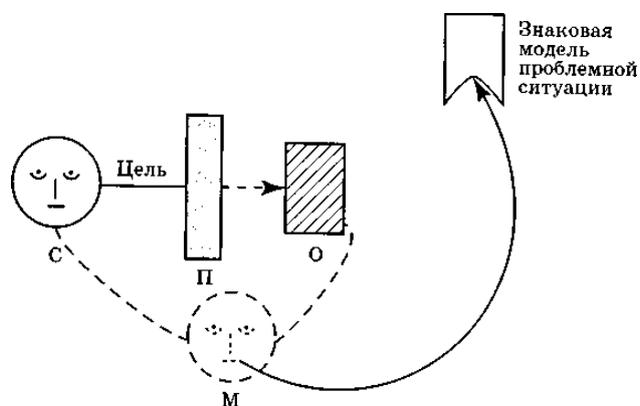


Рисунок 1 – Схема проблемной ситуации.

Проблемная ситуация образуется из следующих компонентов: действующего субъекта *C*, цели его деятельности – объекта *O*, на который направлена деятельность субъекта *C*, и преграды (затруднения) *П*.

Однако указанное условие возникновения проблемной ситуации (наличие преграды на пути осуществления цели деятельности) является лишь необходимым, но недостаточным для того, чтобы субъект действительно «вошел» в проблемную ситуацию. Надо чтобы он осознал, заметил эту преграду и чтобы захотел устранить (преодолеть) ее. Следовательно, проблемная ситуация – это не просто затруднение, преграда на пути деятельности субъекта, а осознанное им затруднение, способ устранения которого он желает найти. Только в этом случае у субъекта возникает активная мыслительная деятельность, наряду с физическим субъектом, находящимся в проблемной ситуации, возникает «мыслящий» субъект *М*, который рассматривает и анализирует возникшую

ситуацию как бы со стороны, выявляет все ее составные части, связи и отношения между ними, характер и особенности преграды. Результат этого анализа М выражает на каком-то языке (обычно на естественном).

Тем самым возникает описание проблемной ситуации, т.е. ее знаковая модель – это и есть задача.

Естественно, что задача как модель отражает лишь некоторые стороны моделируемой проблемной ситуации. Но самое главное различие между ними состоит в том, что центральным элементом проблемной ситуации является субъект, и поэтому ее нельзя передать другому субъекту (проблемная ситуация не коммуникабельна), а вот задача – ее знаковая модель – это уже объект (знаковый), который можно передавать иным субъектам: задача коммуникабельна. Поэтому задачи можно переделывать, изменять, даже придумывать. И большинство их, имеющихся в учебных пособиях, – это придуманные задачи, но, конечно, им соответствуют какие-то проблемные ситуации.

В случае, когда субъект получает задачу извне в готовом, сформулированном виде, процесс мышления начинается с этапа «принятия» им этой задачи. Субъект по мере ознакомления с задачей или принимает ее, делает ее «своей», и тогда он приступает к ее решению, или же отвергает, что проявляется в форме отказа от решения задачи.

Показателем принятия задачи является стремление субъекта изменить формулировку отдельных ее условий, одни слова и выражения заменить другими, переставить отдельные части и пр., по-своему ее переформулировать.

Большей частью субъект строит «свою» задачу на основе, полученной на том языке, на котором она задана. Однако бывает и так, что в процессе принятия задачи (т.е. ее предварительного анализа) решающий переводит задачу на другой язык, более ему близкий или тот, который он считает более удобным для ее решения. Если, например, ему была дана задача на каком-то искусственном языке, то субъект попытается ее перевести на естественный язык.

Объектом этой ситуации является задача, а преградой – отсутствие у субъекта готового метода ее решения. Рассмотрим задачу:

«В первый день скосили 30 га посевов, во второй день скосили в 2 раза больше, чем в первый день. В третий день скосили на 15 га меньше, чем во второй день. Сколько гектаров скосили в третий день?»

Схема прямой задачи: 30га; в 2 раза; на 15га; □.

Решение.

1) $30 \cdot 2 = 60$ (га);

2) $60 - 15 = 45$ (га).

Сопоставим теперь обратную задачу по схеме: в 2 раза; на 15 га; 45 га.

«В первый день скосили несколько гектаров, во второй – в 2 раза больше, чем в первый, в третий – на 15 га меньше, чем во второй день. Сколько гектаров скосили в первый день, если в третий день скосили 45 га?»

На доске и в тетрадах немаловажно решения этих задач записать рядом, параллельно:

Решение прямой задачи	Решение обратной задачи
1) $30 \cdot 2 = 60$ (га)	1) $45 + 15 = 60$ (га)
2) $60 - 15 = 45$ (га)	2) $60 : 2 = 30$ (га)

Схематически процессы решения данных взаимно обратных задач представлены на рисунке 2.

На этой схеме решение прямой задачи изображено цепью тонких стрелок, а решение обратной задачи – толстыми стрелками.

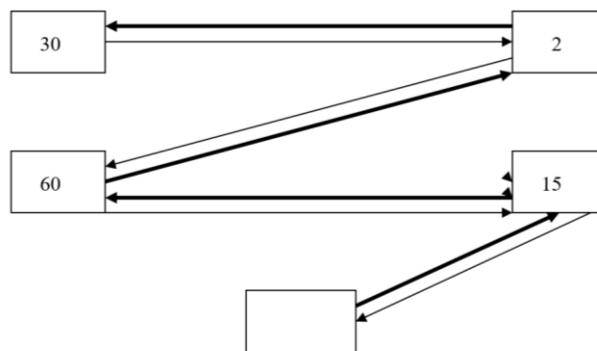


Рисунок 2 – Процессы решения данных взаимно обратных задач.

Создание математических моделей – важный этап познания, поскольку он позволяет четко формулировать представления о ходе интересующих нас явлений и о действующих в них связях. Одной из составляющих математического образования является новое представление о предмете математики. В основе содержания школьных учебников должно быть предусмотрено создание и разработка схем, моделей и их вариантов, создание моделей по известным схемам, приложение уже разработанных схем непосредственно в обучении. Для того чтобы лучше увидеть общие черты усваиваемого действия, надо отвлечься от ненужных в данном случае свойств предметов, а это и значит, что нужно перейти к действию с моделями, свободными от всех других свойств, кроме нужных в данном случае.

Поэтому одной из основных задач школьного математического образования является ознакомление учащихся с соотношениями между явлениями реального или проектируемого мира и его математическими моделями, практическое их обучение построению математических моделей, объяснение им того, что абстрактная математическая модель, в которой отброшено все несущественное, позволяет глубже понять суть вещей. Все согласны с тем, что нет «царского пути в математику». Много труда и терпения, настойчивости и внимания требуется от учителя и школьника, чтобы последний смог освоить программный минимум знаний по этому предмету.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

В нашей работе мы не преследуем цели рассмотреть место сюжетных задач в курсе математики средней общеобразовательной школы, а только приведем пример сюжетной задачи, придуманной обучающимся 5 «Б» класса МОАУ «Гимназия №5» Ракитянского Юрия.

Межзвездные приключения на планете четных

Давным-давно, в далёкой-далёкой галактике...

Межзвездный корабль «Цифрогениус» тихо летел меж звезд и планет. Команда корабля спокойно спала в центральной рубке. Всем снились разные сны. Роботквадрату родная планета Квадратиус, где он с друзьями-квадратами возводил в квадрат цифры. Единице и Тройке - своя планета Нечётных.

Этот сон продолжался, пока не позвонил будильник. Командир корабля - Единица проснулась первая и, выключив будильник, стала будить остальных: «Эй вы, засони, вставайте, у нас впереди весь математический день!»

Проснувшись, Тройка и Робоквадрат пошли умываться. Умывшись, Тройка пошла завтракать с Единицей, а Робоквадрат - заряжаться. Во время завтрака команда обсуждала, чем они будут заниматься днем.

- Давайте я буду возводить вас в квадраты, - предложил робот, - это так интересно.

- Нет уж, - возразила Тройка, - мы уже два дня играем в эту игру.

- У меня есть предложение, - сказал командир, - будем смотреть мультфильм «Ну, разделись!»

До чего же глупый этот волкодитель, ведь на зайцануля нельзя делить.

Но через некоторое время все свои планы команде пришлось отложить. Прямо по курсу к «Цифрогениусу» приближался корабль.

Когда он приблизился, все поняли, что это безобидный корабль жителя с планеты Чётных. Командир корабля приказал Роботу-квадрату привести гостя к ним в центральную рубку.

Позже, когда робот привел гостя, команда узнала, что его зовут Четверкой. Он поведал им очень грустную историю.

Однажды на планету Четных прилетел злой, коварный Нуль. Прилетел он не один, а с роботами-множителями. Они захватили планету... Нуль с помощью роботов умножал на себя жителей, и они превращались в ноль, то есть в рабов. Он один успел спастись. И вот Четверка нашел «Цифрогениус», команду которого попросил прийти к четным на помощь.

Командир выслушал историю и решил пойти на помощь. Аккуратно развернув корабль, Единица на полной скорости направила корабль на планету четных.

«Цифрогениус» подлетал к цели. Все команда наблюдала за тем, как маленькая точка превращается в огромную планету.

Вот корабль плавно приземлился на поверхность планеты. Вокруг стояла тишина.

Первым выйти решил Робоквадрат. Тройка и Единица, услышав, что все порядке, спустились к роботу. Но никто не успел понять, что происходит; на них напали роботы Нуля. Робоквадрат ничего не успел сделать: его отключили.

Четверка видел, как уносят Единицу и Тройку. Когда роботы – множители пропали из виду, он спустился вниз. Там лежал Робоквадрат. А рядом с ним его батарейки. Четверка сообразил, что нужно сделать. Вставив батарейки, он отошел подальше от робота: мало ли что может случиться.

Робот очнулся:

- Где я?

- Мы у меня на планете. На вас напали, тебя отключили, Единицу и Тройку забрали в пещеру злого Нуля. Я вставил тебе батарейки, и ты заработал.

- Надо спасать Единицу и Тройку, пока их не превратили в подчиненных Нуля. Кстати, ты знаешь, где находится пещера злого Нуля?

- Да! Но там очень опасно!

- Ничего. Так где она?

Четверка рассказала роботу все о пещере и о том, где она находится. Посадив Четверку себе на плечи, робот отправился к пещере.

Доехали они быстро. Спрятавшись за кусты, робот и Четверка стали следить за роботами Нуля, которые, окончив миссию, заходили в пещеру. И вот, когда последний робот вошел в дверь, ребята рванули туда. Там было темно. Оказалось, что пещера – это корабль Нуля. Появился впереди свет. Когда робот и Четверка подошли к светлой комнате, они увидели Нуля, сидевшего на троне. Слева от Нуля находилась клетка с рабами. Справа - толпа роботов-множителей. А в середине, перед тронном, сидели связанные Единица и Тройка.

Робоквадрат стал обдумывать план освобождения. В итоге он решил. «Прежде всего нужно отвлечь их внимание, а Четверка, улучив момент, отключит роботов от питания, для этого ему нужно будет отключить рычаг, который находится на щитке в углу комнаты. После чего он освободит Единицу и Тройку, а я заманю злого Нуля в клетку»

Объяснив план Четверке и досчитав до трех, Робоквадрат выскочил прямо в середину комнаты. Тут же на него на прыгнули робомножители и только хотели его отключить, как вдруг замерли и повалились на пол. Четверка успел вовремя.

Но тут Нуль выхватил свой бластер «минус сто», который вычитал до минус ста, и нажал на курок. Однако это не помогло ему одолеть Квадрат.

Тогда, вскочив с кресла, он напрямиком побежал к выходу. Он бежал и бежал, пока не понял, что он окружен. Пришлось Нулю сдаться.

Нуль в клетке, Единица и Тройка освобождены, осталось только попрощаться.

Робоквадрат сообщил Четвёрке, что он связался с межматематическим центром, и они сказали, что помощь на помощь идут плюсики и множители. Они превратят всех снова в жителей планеты Четных. И вот корабль «Цифрогениус» поднялся в космос и плавно полетел навстречу новым приключениям.

Использованная литература

1. Штофф В. А., Моделирование и философия. – М.: Наука, 1966. – 3030 с.
2. Фридман Л. М. Наглядность и моделирование в обучении. – М.: Знание, 1984. – 80 с.
3. Грес П. В. Математика для гуманитариев. – М.: Логос, 2005. – 160 с.
4. Математическая энциклопедия / Гл. ред. М. Виноградов. – М.: Советская энциклопедия, 1982. – Т. 3. – 1184 с.
5. Фридман Л. М. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика: Учеб. пос. для учителей и студентов педвузов и колледжей. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 208 с.
6. Акимов И. А., Акимов А. И., Ракитянский А. С., Сиделов Д. И., Суербаяев А. Х., Шадрин В. Ю. Математические модели в учебном процессе: Монография / Под ред. И. А. Акимова. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2010 – 328 с.

АРИФМЕТИКАЛЫҚ АМАЛДАРДЫ ТИІМДІ ЕСЕПТЕУ ЖОЛДАРЫ, КӨБЕЙТУ

Смадияр Ұлжан

Ғылыми жетекшісі: **Ахметова Мархаббат Жанайқызы**
№ 182 орта мектебі, Басықара ауылы, Қазалы ауданы,
Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Берілген сандардың квадратын табу үшін-белгілі бір математикалық әдістерді игеріп және тәжірибе жинақтау арқылы ауызша жылдам есептеу жолдарын үйрену керек. Қазіргі ғылымның дамуы шығармашылық өнермен тығыз байланысты. Шығармашылық өнер дегеніміз-күтпеген сенсациялық жаңалық ойлап табу ғана емес, сонымен қатар бұрыннан белгілі жағдайдың көңіл бөлінбеген қалтарыстарына үңілу.

Есеп шығару үшін, яғни: есептің сұрағына дұрыс жауап табу үшін (немесе ол есептің шешімі болмайтынын анықтау үшін) беріледі деп есептейді көпшілік. Бұл бір жағынан алғанда ғана дұрыс. Ғалым, инженер, экономист, суретші тағы басқалар алдына нақты міндет қойғанда, оны шешу керек бұл оның басты мақсаты. Екінші мақсаты неғұрлым жалпы, әсем, тиімді шешімін табу болуы мүмкін. Егерде ол есеп шешілген болса, онда оны шешу нәтижесінде қандайда бір материалдың немесе рухани құнды байлық жасалғаны. Берілген есепті шығару оқушы үшін-басты мақсат емес; бастысы математикалық әдістерді игеріп үйрену, белгілі бір тәжірибе жинақтап, ойлап үйрену. Сөйтіп, біздің басты мақсатымыз-үйрену, сондықтан да әрбір есеп оқушыны пайдалы бір нәрсеге, жаңа білімге немесе шеберлікке үйрету керек.

Қазіргі кезде мектепке, өндіріске электронды есептеу машиналары (ЭЕМ) кеңінен ене бастады. Микрокалькулятор оқушылардың кәдімгі оқу құралына айналды. Бұл өте қуанышты жағдай. Өкінішке орай, бұның есесіне оқушылардың есептеу бейімділігі төмендеуі байқалады. Бұған мысалы жоғарғы сынып оқушылары өздері 7-сыныпта өткен

қысқаша көбейту формулаларын есептеу жұмысын жеңілдетуге қолдана білмеуі. Айталық, $47 \cdot 53$ көбейтіндісін табу керек делік. Бұл есептеуді $(a - v)(a + v) = a^2 - v^2$ формуласын пайдаланып жеңіл түрге келтіруге болады: $47 \cdot 53 = (50 - 3)(50 + 3) = 50^2 - 3^2 = 2500 - 9 = 2491$

Енді ойша есептеудің кейбір түрлерін қарастырайық.

I. 5-пен аяқталатын санның квадратын табу:

$(a+v)^2 = a^2 + 2av + v^2$ осы формуладағы $v=5$ деп алсақ, $(a+5)^2 = a^2 + 10a + 25 = a(a+10) + 25$. Егер a ондықсаны болса, $a+10$ оған тетелес келетін ондық.

Мысалы: $a=60$ болса, $60+10=70$ болады.

Сондықтан 5-пен аяқталатын санның квадратын табу үшін, ондық санын көрсететін натурал саннан үлкен тетелес келетін натурал санға көбейтіп оған 5-тің квадраты 25 санын тіркеп жазу керек.

Мысалы: $35^2 = 1225$, өйткені $3 \cdot 4 = 12, 5 \cdot 5 = 25$ кейін тіркеп жазсақ 1225 шығады. Соңғы 5 цифрын квадраттап, оның алдына келесі разрядтағы санды өзінен 1-ге артық санмен көбейтіп, 5-тің квадраты 25 санының алдына жазады. Мысалы: $25^2 = 625$ $a) 5^2 = 25$ $b) 30 \cdot (30+1) = 930$

$305^2 = 93025$ $a) 5^2 = 25$ $b) 30 \cdot (30+1) = 930$

II. 50-ге жақын санның квадратын табу.

$x = 50 + a$ болсын $x^2 = (50+a)^2 = 2500 + 100a + a^2 = 100(25+a) + a^2$.

$x^2 = 100(25+a) + a^2 = 100(25+x-50) + a^2 = 100(x-25) + a^2$

Сондықтан, 50-ге жақын санның квадратын табу үшін, сол саннан 25-ті алып, оған сол санның 50 – мен айырмасының квадратын тіркеп жазу керек.

Мысалы: $57^2 = 3249$ өйткені берілген санмен 25-тің айырмасы $57-25=32$

берілген санмен 50-дің айырмасы $57-50=7$, бұл айырманың квадраты $7^2=49$.

Енді 32-ге 49 санын тіркеп жазсақ 3249 шығады. Сол сияқты, $58^2=3364$, өйткені $58-25=33$, $58-50=8$, $8^2=64$.

III. 100-ге жақын санның квадратын табу.

100-ге жақын санның квадратын табу үшін, әрбір санды 100-ден азайтамыз, $97^2=97 \cdot 97$, айтып өткендей әрбір санды 100-ден азайтамын; $100-97=3$. Содан кейін азайтындының мәнін бір-біріне көбейтемін де және бір-біріне қосамын ($3 \cdot 3=9$; $3+3=6$), осыдан кейін қосындының мәнін 100-ден азайтамын ($100-6=94$). Енді көбейтіндінің мәні бір таңбалы 9 саны болғандықтан алдына 0-ді қоямын, ал егерде көбейтіндінің мәні екі таңбалы болса 0-ді қоймаймын, сол санның өзін тіркеп жазамын, егер үш таңбалы сан болса онда жүздігін айырманың мәніне қосамын да оның алдына 94 –ті тіркеп жазамын. Ең соңында $97^2=9409$ болады.

1) Әрбір санды 100-ден азайтамын.

2) Шыққан мәндерін көбейтемін және қосамын.

3) Қосқандағы мәнін 100-ден азайтамын.

4) Ең соңында бәрін тіркеп жазамын.

100-ге жақын санның квадратын табу (2-ші тәсілі) 100-ге жақын санның көбейтіндісін табу да 2-ші тәсілі өте қарапайым және тез орындалады, бұл жерде көп ойланудың қатысы жоқ.

Пайдаланған әдебиеттері

1. Алдамуратова Т. А. Математика: Учебник для 6 класса русской школы. – Алматы: Атамұра, 2018.
2. Оганесян О. А. Есеп шығаруды үйрен. – Алматы: Мектеп, 1985.-103 б.
3. Эрдниев П. М. Методика упражнений по арифметике и алгебра. – М.: Просвещение, 1970. – 319 с.
4. Балк М. Б, Балк Г. Д. Математика после уроков. – М.: Просвещение, 1971. – 462 с.

МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ

Таңатова Аружан Серікқызы

Ғылыми жетекшісі: **Шадаева Ақбаян Шайхықызы**
№ 279 орта мектебі, Ақай ауылы, Қармақшы ауданы,
Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Табиғатта болып жатқан күнделікті құбылыстарды көріп жүрсек те, біз адамзат баласы оған аса қатты назар аудармаймыз. Күннің шығуы, кеш батқанда оның ұясына батуы, бір тәуліктегі өтетін 24 сағат, жаңбырдың жаууы, мұржадан шыққан түтіннің ауаға тарау жылдамдығы, жаңа жарып шыққан гүлдер мен шөптердің өсу уақыты, көктемде отырғызылған дәннің күзде бүршік жарып жеміс беруі, осының барлығы бізге үйреншікті қалыпты, қарапайым жағдай болып көрінеді. Бірақ мұның барлығы уақытқа, белгілі бір өлшем бірлікке тәуелді. Яғни, табиғатта болып жатқан жайттар мен экологиялық құбылыстар тікелей математикаға тәуелді. Осының өзінен – ақ математика мен табиғаттың арасындағы тығыз байланысты көреміз.

Экология (лат. oikos – үй, баспана; logos – ілім) – жеке организмнің қоршаған ортамен қарым-қатынасын, ортаға бейімделу заңдылықтарын, сондай-ақ организм деңгейінен жоғарырақ тұрған биологиялық жүйелердің – популяциялардың, организмдер қауымдастықтарының, экожүйелердің, биосфераның ұйымдастырылу және қызмет атқару заңдылықтарын зерттейтін ғылым. Математика ғылымдардың патшайымы деп бекер айтылмаған, өйткені оны көптеген пәндерде қолдануға болады, тіпті оны қолдануды елестету қиын болған кезде де. Сондықтан математика мен экология бір-бірімен тығыз байланысты. Экологиядағы математика қоршаған орта нысандары мен процестерінің модельдерін, сонымен бірге оларды зерттеу әдістерін зерттейді. Математикалық модель, ең алдымен, мүмкін болатын өзгертулерді рұқсат етілгендер санынан ажырататын шектеулер мен таңдау принциптерін ескереді. Экологиялық процестерді математикалық экология модельдейді.

Яғни, математиканың көмегімен экологиялық жағдай өзгергеннен кейін табиғатта қандай өзгерістер болатынын болжай аласыз. Математика барлық ғылымдармен байланысты. Сол сияқты экология да қоршаған ортаның барымен байланысады. Бүгін біз осы екі үлкен ғылымды осы екі үлкен сөзді байланыстырамыз. Адам экологиямен өте тығыз байланыста. Адам қоршаған экологияны жақсы пайдаланады. Біздің ішкен суымыз да, қолданып жатқан қағазымыз да т.б. бәрі қоршаған ортадан алынып жатыр. Сол алынып жатқан заттарды есептеу үшін де, жылда адамнан шығып жатқан шығымды да есептеу үшін математика керек екенін тіпті кішкентай бала да түсінеді. Адамның жылына қолданған суын, жеген тамағын, тастаған қоқысының, өңделген қазбалардың, зауыттардан шығарылып жатқан заттардың, бәрінің – бәрінің санын есептеу үшін математика керек. Қазіргі заманда ауа қабатына шығып жатқан зиянды заттардың санын есептеу үшін де математика қажет. Математика - қоршаған ортаның әрі нақты дүниедегі барша заттардың сан түрінде бейнеленген қатынастарын және осы заттардың кеңістіктегі пішіндерін зерттеуге арналған жалпылама ғылым болып табылады.

Итальян физигі, механигі, әрі математигі Галилео Галилей (1564-1642) «Табиғат математика тілімен сөйлейді: бұл тілдің әріптері – дөңгелектер, үшбұрыштар және математикалық өзге де пішіндер... Табиғат өз заңдарын математика тілімен қалыптастырады», - деп айтқандай біз күн сайын өзімізді қоршаған табиғаттан әр түрлі өрнектерді кездестіреміз.

Кезінде Шығыс елдерінде саяхатта болып қайтқан итальяндық математик Пизанолық Леонардо (Фибоначчи) (1180-1240) Батыс Еуропа елдерінің математиктерін араб математикасының жетістіктерімен таныстырған алғашқы ғалым болған. Ол 1228 жылы өз есімімен аталған (Фибоначчи сандар) сандар тізбегін ойлап тапқан. Бұл сандардың әрбір

келесі саны өзінен бұрынғы (алдында тұрған) екі санның қосындысына тең болған. Әлемге әйгілі ойшыл, философ, математик Әл - Фараби: «Табиғат математикалық және геометриялық дәлдікпен жаратылған, оны орнынан сәл қозғасаң, дүниенің тас - талқаны шығады», - деген. Әрбір табиғаттың құбылысынан математикалық заңдарды шығарып алуға болады. Математика ғылымы табиғатты адам игілігі үшін мәңгілікке сақтап қалуға көмектеседі. Математикалық білім негізі қандай сала мамандары үшін де табыс кепілі екені өмірде дәлелденген. Математикалық ойлаудың айтпаса болмайтын құдіреттілігінің күштілігі сонша, адамзаттың дүниежүзілік ғұлама, ғалым лауазымын иеленуі үшін математикалық білімнің қажетті екенін тарихи деректерден көруге болады. Ғылыми жобаны жазу барысында көптеген тың деректермен танысып, түрлі қызықты ақпараттарға көз жеткіздім. Математика ғылымын зерттеу барысында, экологиялық құпиялардың шешімін табуға болады деген тұжырымға келдім.

Пайдаланған әдебиеттері

1. Собалақов А. Математика тарихы. – Алматы: Мектеп, 1966. – 162 б.
2. Нысанбаев Ә., Сейсенов Б. Математика дегеніміз не? – Алматы: Ғылым, 1991. – 151 б.
3. Көбенқұлұлы Н. Математика әлемі: математикалық пәндік энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2011. – 495 б.
4. Нұрсұлтанов Қ., Нақышбекова Г. Қызықты математика. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2011. – 104 б.
5. Базаров Қ. Математика – ерекше ғылым // Математика, 2006. – № 1. – Б. 6.
6. Перельман Я. И. Қызықты математика. – Алматы, 1953. – 114-118 б.

ПРИЧУДЛИВЫЕ ФРАКТАЛЫ

132

Тиссен Алина Андреевна

Научный руководитель: Аманова Жанат Тугеловна
Средняя школа № 26, город Актобе, Республика Казахстан

Выбор темы исследования «Причудливые фракталы» не случаен, меня заинтересовала теория фракталов, как новая самостоятельная область науки. Уже сейчас она столь широка, что намечается разделение ее на несколько более узких областей. Теория фракталов стала междисциплинарной. Интерес к исследованию процессов, обуславливающих фрактальную геометрию природы, привел к рождению новых научных направлений в физике (фрактальная физика), биологии, материаловедении и т.д. Такое объединение различных научных направлений на основе единого структурного подхода не случайно, а является следствием универсальных свойств фрактальных структур.

Первые идеи фрактальной геометрии возникли в 19 веке. Кантор с помощью простой рекурсивной (повторяющейся) процедуры превратил линию в набор несвязанных точек, так называемая Пыль Кантора.

Фракталы – это геометрические объекты с удивительными свойствами: любая часть фрактала содержит его уменьшенное изображение. То есть, сколько фрактал не увеличивай, из любой его части на нас будет смотреть его маленькая копия.

Фракталы известны уже почти век, хорошо изучены и имеют многочисленные приложения в жизни. В основе этого явления лежит очень простая идея: бесконечное по красоте и разнообразию множество фигур можно получить из относительно простых конструкций при помощи всего двух операций — копирования и масштабирования

История фракталов начиналась с геометрических фракталов. Этот тип фракталов получается путем простых геометрических построений. Обычно при построении этих фракталов поступают так: берется "затравка" - аксиома - набор отрезков, на основании которых будет строиться фрактал. Далее к этой "затравке" применяют набор правил,

который преобразует ее в какую-либо геометрическую фигуру. Далее к каждой части этой фигуры применяют опять тот же набор правил. С каждым шагом фигура будет становиться все сложнее и сложнее, и если мы проведем (по крайней мере, в уме) бесконечное количество преобразований - получим геометрический фрактал.

Классические примеры геометрических фракталов – Снежинка Коха, лист Серпинского, треугольник Серпинского. К геометрическим фракталам также относят фракталы, получаемые похожими процедурами, например, множество Кантора, треугольник Серпинского, коврик Серпинского, кладбище Серпинского, губка Менгера, дерево Пифагора.

Вторая большая группа фракталов – алгебраические. Свое название они получили за то, что их строят, на основе алгебраических формул иногда весьма простых. Чтобы проиллюстрировать алгебраические фракталы обратимся к классике – множеству Мандельброта. Для его построения нам необходимы комплексные числа. Комплексное число - это число, состоящее из двух частей – действительной и мнимой, и обозначается оно $a+bi$. Действительная часть a это обычное число в нашем представлении, а вот мнимая часть bi интересней. i - называют мнимой единицей. Почему мнимой? А потому, что если мы возведем i в квадрат, то получим -1 . Примеры алгебраических фракталов: множество Мандельброта; множество Жюлиа; бассейны Ньютона; биоморфы.

Еще одним известным классом фракталов являются стохастические фракталы, которые получаются в том случае, если в итерационном процессе случайным образом менять какие-либо его параметры. При этом получаются объекты очень похожие на природные - несимметричные деревья, изрезанные береговые линии и т.д. Двумерные стохастические фракталы используются при моделировании рельефа местности и поверхности моря.

Что общего у дерева, берега моря, облака или кровеносных сосудов у нас в руке? Существует одно свойство структуры, присущее всем перечисленным предметам: они самоподобны.

В живой природе: кораллы, морские звезды и ежи, морские раковины, цветы и растения (брокколи, капуста), плоды (ананас), кроны деревьев и листья растений, кровеносная система и бронхи людей и животных

В неживой природе: границы географических объектов (стран, областей, городов), береговые линии, горные хребты, снежинки, облака, молнии, образующиеся на стеклах узоры, кристаллы, сталактиты, сталагмиты.

В физике фракталы естественным образом возникают при моделировании нелинейных процессов, таких как турбулентное течение жидкости, сложные процессы диффузии - адсорбации, пламя, облака и тому подобное. Фракталы используются при моделировании пористых материалов, например, в нефтехимии. Фракталами хорошо описываются следующие процессы, относящиеся к механике жидкостей и газов: динамика и турбулентность сложных потоков; моделирование пламени; изучение пористых материалов, в том числе в нефтехимии.

В биологии они применяются для моделирования популяций и для описания систем внутренних органов (система кровеносных сосудов). Биология: моделирование популяций; биосенсорные взаимодействия; процессы внутри организма, например, биение сердца.

Масштабирование – уникальная особенность, присущая фракталам. Со временем ее, видимо, будут активно использовать как в специальных алгоритмах масштабирования, так и во многих приложениях. Фракталы широко применяются в компьютерной графике для построения изображений природных объектов, таких, как деревья, кусты, горные ландшафты, поверхности морей и т. д.

Геометрические фракталы применяются для получения изображений деревьев, кустов, береговых линий и т. д. Алгебраические и стохастические – при построении

ландшафтов, поверхности морей, карт раскраски, моделей биологических объектов и др. (фото 1).



Фото 1 – Фрактальные рисунки в исполнении Тиссен Алины

В наши дни теория фракталов находит широкое применение в различных областях человеческой деятельности.

Метод, получивший название "фрактальный", был впервые применен в 1991 г. на семинарах, посвященных проблемам резервных возможностей человека и способам их самореализации. Суть метода, базируется на использовании взаимосвязей между ручной "моторикой" человека и его психическими и психофизиологическими состояниями. Рисунок несёт информацию о состоянии души и тела. Данный метод основывается также на учёте рационального и интуитивного в восприятии человека и в его творческой активности, который я применяю в работе с людьми. Главная задача метода фрактального рисования – самовыражение человека через рисунок, выполненный по определённым правилам.

Во всем, что нас окружает, мы часто видим хаос, но на самом деле это не случайность, а идеальная форма, разглядеть которую нам помогают фракталы. Природа – лучший архитектор, идеальный строитель и инженер. Она устроена очень логично, и если где-то мы не видим закономерности, это означает, что ее нужно искать в другом масштабе. Люди все лучше и лучше это понимают, стараясь во многом подражать естественным формам. Инженеры проектируют акустические системы в виде раковины, создают антенны с геометрией снежинок и так далее. Уверены, что фракталы хранят в себе еще немало секретов, и многие из них человеку еще лишь предстоит открыть.

При подготовке данной работы мне было очень интересно находить применение теории на практике. Потому что очень часто возникает такое ощущение, что теоретические знания стоят в стороне от жизненной реальности. Были изучены математические аспекты фрактальной теории, а также методы описания природных процессов и явлений с использованием идей теории фракталов. Результаты исследования могут быть использованы на кружковых занятиях и в качестве дополнительного материала на уроках математики.

Использованная литература

1. Красота математических поверхностей. – URL: <http://log-in.ru/articles/krasota-matematicheskikh-poverkhnostey/> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
2. Леонтьев В. П., Новейшая энциклопедия Интернет. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 787 с.
3. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – М.: Институт компьютерных исследований, 2002. – 656 с.
4. Полуяхтова Т. З., Комов А. Е. Родник фрактальной мудрости, или свежий взгляд на наши возможности. – М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2002. – 160 с.

**СЕКЦИЯ 4. ЕСТЕСТВЕННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ,
ИСКУССТВО И СПОРТ**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАБИҒИ ТАЗА ЗАТТАРДАН ЖАСАЛҒАН
ҰЛТТЫҚ АСПАПТАР ҮЛГІСІ**

Абилова Ақниет Асауқызы

Ғылыми жетекшісі: **Абилова Айман Сисембаевна**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

Қай халықтың өнеріне, мәдениетіне байыпты сөз салсақ сол халықтың әдемілік талғамымен танымына, эстетикалық көз қарасына орай белгілі бір өнер түрінің дамып отырғанына көз жеткіземіз. Осы тұрғыдан алғанда соның бірі экологиялық табиғи таза заттардан ұлттық аспаптар жасау өнері. Бұл өнер қазақ халқының өмір тіршілігінен айрықша орын алып, ғасырдан ғасырға, ұрпақтан ұрпаққа жалғасып, дамып келе жатыр. Сонау ХІХ ғасырда қазақ халқының тұрмысында анағұрлым кең тараған саз аспап екі ішекті домбыра болатын. Содан бері халқымыздың асыл мұрасын, қайғысы мен қуанышын, зарын біздің дәуірімізге жеткізіп отыр. Бұлақтың сылдыры, аққудың қиқуы, аттың жүрісі, құланның шабысы, нардың боздауы, т. б. домбыра үні көз алдына елестетті. Мысалы, аты аңызға айналған «Ақсақ құлан» күйін алсақ, баласын жоқтап отырған Жошы хан, аңызға айналған Раздықтың күйі «Аңшының зары» атты өнер туындысы, әлемге аты әйгілі «Қыз Жібек» кинофильміндегі Н. Тілендиевтің «Аққу» күйі.

Кеңес дәуірі тұсында көптеген қудалаушылық көрген, бақсы аспабы деп, ойнауға тыйым салынған қазақ халқының ұлттық саз аспабы қобыздың шығу тарихы мен Қорқыттың өміріне жасалған зерттеулерді зерделей отырып, скрипканың арғы атасы қобыз болса, қазіргі таңда оркестрде ойналып жүрген аспаптар (контрабасс, альт, ішекті қобыз – прима) қобыздың түрі болып табылады.

Қазақ халқының музыка аспаптары ғасырлар бойы келе жатқан мәдени мұра. Қазіргі кезде олардың 50-ден астам түрі белгілі. Әр аспаптың өзіне тән үні (әуенділігі мен саздылығы), орындаушылық дәстүрі бар. Көптеген музыка аспаптардың аттарын халқымыздың жыр-аңыздары мен дастандарынан, 15-19 ғасырдағы орыс және шетел саяхатшылары мен ғалымдарының еңбектерінен кездестіруге болады. Ертеде музыка аспаптарын жасауға ағаш, қамыс, қурай, малдың терісі мен сүйегі, мүйізі мен қылы қолданылған. Музыка аспаптарын ерте кезден халыққа хабар бергенде, жорыққа ұран салғанда, саятшылықта, сондай-ақ ән-күйлер орындағанда, бақсылар сарынында пайдаланып отырды.

Музыка аспаптары ішекті (2 және 3 ішекті домбыралар, қобыз, жетіген, шертер), үрлемелі (саз, қос, қамыс және мүйіз сырнайлар, сыбызғы, адырна, ұран, керней), шалып ойнайтын (шаңқобыз), соқпалы (даңғыра, дауылпаз, шыңдауыл, дабыл, асатаяқтың көптеген түрлері) болып бірнеше топқа бөлінеді. Музыка аспаптарының үнін жақсарту мақсатымен 1932 ж. Алматыда, 1947 ж. Осакаровкада (Қарағанды обл.), 1957 ж. Алматы консерваториясының жанында шеберханалар ашылды. Халық аспаптар оркестрінде домбыра мен қобыздың жаңартылған үлгілерін пайдаланған А.Қ. Жұбанов болды. Музыка аспаптарын жасаушы шеберлер Қ. Қасымов, А. Ермеков, И. Э. Романенко, О. Бейсенбаев, А. Аухадиев аспаптардың оркестрге арналған үлгілерін жасады. Музыка аспаптарының көптеген көне түрлері Москва, Ленинград, Алматы, Семей т.б. қалалардың музейлерінде сақтаулы.

Домбыра – асқақтата ән салып, күмбірлете күй төккен өнерпаз халқымыздың асылынан артық қастерлеп үкі таққан, жалғызындай айлап қақ төріне ілген, ең қымбат, ең сүйікті музыкалық аспаптарының бірі. Қазақ халқының төл аспабы – домбыра көп уақыттан

бері өзінің негізгі құрылысын, түрін сақтап келеді. Шеберлер оның түрінен көрі дыбыс ауқымын, мелодиялық мүмкіндігін арттырған. Бұл жүзжылдыққа әншілік, күйшілік өнердің дамуы домбыраның жетілуіне ықпал етті. Домбыраның әуезін күшейту қажеттілігі шегінің санын көбейтуге, шанағының жаңғырғыштығын молайту арқылы жетеді. Ең сапалы домбыра үлгісі сақталып, сол үлгі бойынша домбыра жасау дәстүрге айналды. Домбыра қалай, қайдан пайда болды? Деген сұраққа қазақ аспаптанушылары: «Ұрмалы аспаптар негізінде пайда болды», деп жауап беріп келеді. Біздің көз алдымызға домбыраның мынадай даму кезеңдері келеді: 1) ұрмалы аспап; 2) көне ішекті аспап; 3) шертер; 4) домбыра.

Батыс Қазақстан домбырасы – шанағы қақ жарылған алмұртқа ұқсас, көлемді. Перне саны 12-14-ға дейін болады. Күй тартуға арналған.

Орталық шығыс Қазақстан домбырасы – шанағы күрек іспетті, перне саны 7-8-11-ден аспайды. Бұл домбыраның үні перне санына, шығанағының көлеміне, мойынының ұзындығына қарай өзгеше әсер туғызады. Оңтүстік Қазақстан домбырасы – тік бұрышты, мойыны қысқа, пернесі жеті, тоғыз болып келеді. Шерпе күй, ән, айтысқа қолданған. Пернелері кейде жылжымалы, кейде тұрақты болады.

Іші шекті домбыра – күйші композиторлар мен домбырашылардың ізденісінен туған. Бұл домбыраны жасаушы шеберлер ішекті кейде мойын мен шанақтың ішінен. Арнайы жасалған өкше түйме арқылы қақпақ пен мойыннан жүргізіп құлаққа тағады. Мұндайда құлақ екеу болады. Бұрағанда ішкі және сыртқы ішектер бірдей күйге келеді.

Үш ішекті домбыра – екі шекті домбырадан айырмашылығы шегінің санында. Домбырашылар әр шекті теріп тартып әр қайсысын жеке-жеке шертіп ойнаған.

Шіңкілдек домбыра – дыбысы құлаққа жағымды, балаларға арналған домбыра. Ұстауға жеңіл, ойнауға ықшамды, дауысы сүйкімді шағын домбыра.

Домбыраның формасы екі түрлі болып келеді. Біреуі – Абай, екіншісі – Жамбылдың домбырасы деп аталады.

Домбыраның негізгі материалы табиғи ағаш болғандықтан экологиялық таза бұйым. Ол сувенир ретінде жасалғандықтан көлемі 15-20 см болуы мүмкін, сондықтан ол экономикалық тиімді. Сыйлық ретінде ұсынуға болады. Эстетикалық жағынан сыртында ұсақ өрнек жасап әшекейленген, ұлттық нақышты білдіреді. Оны сувенир бұйым ретінде жинап қоюға, сөмкеге салып алуға да болады, тасымалдауға да жақсы.

Қазақ халқының кейбір ән-күйлері кейінгі ұрпаққа осы домбыра арқылы жеткен. Қазір оркестрге лайықтанып жасалған домбыраның прима, тенор, бас сияқты түрлері бар. Осы секілді 19 пернелі жетілдірілген жаңа домбырамен нотаға жазылған кез келген музыкалық шығарманы орындауға болады.

Қобыз – ол тар жол, тайғақ кешу жолдарын бастан өткерген қазақ тарихын парақтауға негіз бола алатын, ұлтымыздың болмысына куә болған әдет-ғұрпы мен салт-дәстүрлеріне жан бітіріп, оның құнды қалпын сақтауға негіз болған, өзіндік жасырын сыры мол, адамның еркіне көне қоймайтын күрделі аспап. Қобызды жасап шығарған Қорқыт атаның өмір сүрген кезеңіне қатысты түрлі ғылыми жорамалдар бар.

Ұлы Даланың ұлы перзенттерінің бірі – Орта ғасырларда өмір сүрген ірі ойшыл, жырау, қобызшы Қорқыт ата. Оның соңында қалған әдеби және музыкалық бай мұра ұлағатты ұрпақтар арқылы кезеңнен кезеңге ауысып, бүгінгі күнге жетіп отыр. Енді ол кім болған, қандай мұралары бар дегенге келейік.

Қазақ халқының атадан балаға тараған шежіресі бойынша музыка өнерінің тууы Қорқыт есімімен тығыз байланысты. Қорқыт қобызға алғаш тіл бітіріп, үнін күй етіп сөйлеткен өнер иесі, күй атасы. Ел аузындағы аңыздардың бірі Қорқыттың елден ерекше болып дүниеге келуі және оған Қорқыт есімінің берілуі. Қорқытты туарда анасы құланның жаясына жерік болыпты. Жыл сайын бір рет толғатып, баланы үш жыл тоғыз күн көтереді. Бір күні нәрестенің дүниеге келер сәті жетеді. Анасы, туарында тоғыз күн толғатыпты, сол

сәтте жер дүниеге үш күн, үш түн қараңғылық түсіпті, қара жаңбыр, дауыл соғып, біреуді біреу көре алмай, қорқыныш басыпты.

Бала анасынан туа тіл қатып, сөйлей бастайды. Шілдеханасына жиналғандар: «Бұл ерекше қасиетті болып өмірге келуі арқылы біздің бәрімізді қорқытты ғой, сондықтан аты Қорқыт болсын», – деп нәрестенің атын Қорқыт қояды.

Туғаннан соң қуанған – деген өлең жолдары Қорқыттың өмірге келуі жайында жыр. Міне осы ғажайып жағдайда туған Қорқыттың ер жеткеннен кейінгі іс-әрекеттері де ешкімге ұқсамайды. Ол жиырмаға толғанда түсінде біреулер аян беріп, «қырықтан артық жасамайсың» депті. Міне, осыдан кейін Қорқыт дүниенің көп ойлап, өлмеудің жолын іздестіреді, түйесі Желмаяға мініп, әлемнің төрт бұрышын аралайды. Ол қайда барса да, қазулы көрді көреді... бұл кімнің көрі, – деп сұрағанда «Қорқыттың көрі» деп жауап алады. Ақырында өзінің туған жері Сырдария бойына келеді, қарағайдан қобыз жасап, өлмес өмір күйін тартады. Қазақта «Күй атасы – Қорқыт» деген аңыз осылайша пайда болады. Ол Сырдария суының бетіне кілем төсеп, күй тартқанда дүниедегі жан иесінің бәрі де құлағын елжіретіп тыңдаған.

Сырдарияға кілем жайып, үстіне отырады да қобызын күндіз-түні тарта береді. Сол уақытта бүкіл жер-жиһан, жүгірген аң, ұшқан құс, бәрі-бәрі дарияның жағасына анталап келіп, күй тыңдап тұрады екен. Қорқыттың қобызы күй төгіп тұрған кезде оған ажал да батып келе алмапты. Бірде шаршағаннан көзі ілініп кеткен кезінде судан кішкентай жылан шығып, дана қартты шағып алады. Сөйтіп, Қорқыт 95 жасында жантәсілім етеді. Ел аузындағы «Ажал айтып келмейді» деген нақыл осыдан қалса керек... Бүгінгі күні Қорқыт бабамыздың оннан астам күйлері белгілі болып отыр.

Қобыз аспабы Кеңес дәуірі тұсында көптеген қудалаушылық көрген, бақсы аспабы деп, ойнауға тыйым салынған аспап. Дегенмен де өнер адамдарының, халықтың арақасында 20 ғасырдың 70 жылдарында қайтадан жаңғырған.

Нар қобыз, қыл қобыз, шаң қобыз болып бөлінеді. Қыл қобыз – ерте заманнан келе жатқан қазақ халқының екі ішекті ысқышпен ойналатын аспабының бірі. Өзіндік жасырын сыры мол, адамның еркіне көне қоймайтын, күрделі аспап. Ішегі жылқының қылынан жасалады. Қобыз аспабының екі ішектісімен бірге – үш, төрт ішектілер және «нар қобыз», «жез қобыз» деп аталатын түрлері де бар. Қобызды ағаштан шауып немесе құрап жасайды. Беті жартылай терімен қапталады. Ол дыбыстың жаңғырып шығуы үшін керек.

Біздің шығармашылық жобамыздағы табиғи таза заттардан ұлттық аспаптар үлгісі. Домбыра мен қобыздың жасалу үлгілері, пайдаланған материалдары бірдей. Пайдаланған материалдар (қатырма қағаз, ыстық желім, пва желімі, газет, акрил бояуы, оюлар үлгісі, және түрлі түсті бояулар). Домбыра мен қобыздың жасап шығару уақыты екі апта уақыт кетеді.

Ұлттық аспаптарға қысқа сипаттама (1-фото)

1- кезең: Аспаптардың пішінін қатырма қағазға түсіру, оған біз 1,5 метр қатырма қағаз жұмсадық, пішінін ыстық желіммен жапсырып аламыз, пішінін келтіреміз.

2-кезең: Дайын аспаптарды газет қағазымен пва желімді пайдалана отырып аспаптарды үш қабат қаптаймыз, әр қабатын кептіре отырып солай үш қабат жапсырамыз.

3-кезең: Дайын болған аспаптарды бояймыз, ою саламыз, үкі ілеміз, т.б құрылыстарын қондырамыз (тиегі, пернелері, ішегі, құлақтары, ысқышы).

Қазақ музыкасына арқау болған әр түрлі музыкалық аспаптар заманымызға сай түрленіп, жаңа ұғымда, жаңа мазмұнда пайдаланылып, қазақ өнерін әлемге танытып келеді. Демек, қазақтың музыкалық аспабының қай түрі болмасын көнермейді деген сөз, керісінше ол заман ағымына сай өзгеріп, жаңарып, жаңа туынды ретінде өмір сүреді.

Қазіргі кезде музыка әрлеушілері түрлі музыка жанрларын домбыраға, қобызға және т.б. музыка аспаптарына сәйкестендіріп, ұлттық нақышта, жаңа әр беріп, жоғары талғамда орындалуын көздейді.

Бүгінгі таңда қайта көркейген, жаңа мазмұнға ие болған, өмірімізден өзінің лайықты орнын алған бұл музыкалық аспап, өткеннің ескерткіші ғана емес, үнделікті мәдениетімізді дамытатын, ажарын ашатын, рухани құндылық ретінде сақтауымыз керек.



138

1-фото – Экологиялық табиғи таза заттардан жасалған ұлттық аспаптар үлгісі.

Саналы адам баласы табиғи дарынымен ерекшеленсе, асыл мұраларамыз ата – бабаларымыздың өнерімен, өнегесімен бағалы.

Бүгінгі күні Қазақстанда Қорқыт атаның ізбасарлары аз емес. Бабалар мұрасын жалғастырушылар Қорқыттың күйлерін бізге жеткізіп отыр. Қорқыттың «Қобызым» әні әнші Жанар Айжанованың орындалуында өз тыңдаушыларын тапқан. Гүлнұр Оразымбетованың орындауындағы Қорқытқа арнайы жазылған «Қорқыт — қобыз» әнінің

өзі бір тарих. Ел ішінде «Қорқыт күйі», «Қорқыт сарыны», «Қоңыр», «Тәңір күйі», «Қорқыттың елмен қоштасуы» деп келетін қобыз күйлері, байырғы сарындар күні бүгінге дейін тартылады.

Ағаш өңдеуде қазақ халқы алдана жан салдырмайтын, ағаштан түйін түйетін халық. Қасиетті саналатын ұлттық бұйымдарымыздың жасау технологиясы мен олардың әшекейлеуі эстетикалық тұрғыдан алғанда басқа халықтардан кем түспейді.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Қоянбаев Н. Б. Педагогика. – Алматы: Рауан, 1992. – 255 б.
2. Жасанова А. Технология // Мектептегі технология, 2003. – № 6.
3. Марғұлан Ә. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Өнер, 1989.
4. Жәнібеков Ә. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Өнер, 1969.
5. Шоқпарова Д. Музыка аспаптары // Технология, 2004. – № 5.
6. Қасиманов С. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Өнер, 1969.

СУДЫҢ ҚАСИЕТІН ЗЕРТТЕУ

Алдаш Ақбота

Ғылыми жетекшісі: Қосжанова Гүлназ

Ғ. Мұратбаев атындағы № 91 орта мектебі, Ғ. Мұратбаев ауылы, Қазалы ауданы, Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Су – сутектің оксиді, H_2O формуласы. Су салмақ бойынша 11,2 % сутектен, 88,8 % оттектен, тұрады. Су жер жүзінде ең көп таралған зат. Ол жер шарының $\frac{3}{4}$ -нің бетін жауып жатыр. Су үш түрлі агрегаттық күйде кездеседі. Сұйық күйде су мұхиттарда, теңіздерде, өзендерде, жер астында, қатты күйде су мұз, қар түрінде, газ күйінде будың, бұлттың, тұманның құрамында болады. Су көптеген тау жыныстарының құрамына және әрбір өсімдік пен жануарлардың құрамына кіреді. Судың физикалық қасиеттері: таза су - түссіз, иіссіз, дәмсіз сұйықтық. Судың қабаты 5 м асқанда көгілдір түсті болып көрінеді.

Қалыпты қысымда $100\text{ }^\circ\text{C}$ -та қайнайды да, $0\text{ }^\circ\text{C}$ -да мұзға ($\rho=0,92\text{ г/см}^3$) айналады, сондықтан мұз су бетінде қалқып жүреді. Сонда оның көлемі 9%-ға артады. Судың беткі қабатының мұзбен қапталып жатуы ондағы тіршілік иелерінің қыс мезгілінде де өмір сүруіне жағдай жасайды. Температурасы $4\text{ }^\circ\text{C}$ болғанда, тығыздығы 1 г/см^3 (судың ерекшелігі). Судың жылу сыйымдылығы өте жоғары, оны мына мысалмен түсіндірейік. Жаздың аптап ыстық күндерінде су жылуды сіңіріп, өзеннің маңайын салқындатып тұрады, сондықтан адамдар оның жағалауына дем алуға көптеп барады. Осылайша жиналған жылуды су қыс мезгілінде біртіндеп ауаға береді, сондықтан қатты аязды күндерде өзеннің беті тұманданып тұрады. Су жер бетінен тараған жылудың 60 %-ын ұстап қалып, оны суындан сақтап тұрады. Табиғи сулар әдетте таза болмайды, онда еритін және ерімейтін заттардың қоспалары болады. Теңіз суында еріген тұздар көптеп кездессе, (3,5 %) ағын және жер асты суларында кальций мен магний тұздары болады, ал жауын мен еріген қар суларында көбінесе шаң мен еріген күйдегі газдар (O_2 , N_2 , CO_2 , SO_2 , т. б.) кездеседі. Су-қалыпты жағдайда сутек пен оттек 1:8 көлемдік қатынаста болатын тұрақты қарапайым химиялық қосылыс. Табиғатта ең көп таралған, бүкіл гидросфера судан тұрады, судың тіршілік үшін маңызы өте зор. Аристотель өз еңбектерінде (біздің заманымыздан IV ғасыр) суды төрт құбылыстың (от, ауа, топырақ, су) біріне жатқызса, ғалымдар XVIII ғасырдың аяғына дейін суды жеке элемент ретінде қарастырды. Суды алғаш ағылшын ғалымы Г.Кавендиш зерттеді, ал француз ғалымы А.Лавуазье сутек жанғанда су түзілетінін дәлелдеп, Ж.Милньемен бірге сандық құрамын анықтады. Судың молекуласы 2 атом сутек пен 1 атом оттектен тұрады, молекулалық массасы 18,0160, иіссіз, дәмсіз, түссіз (терең жері көгілдір) сұйықтық. Құрамында 2Н (дейтрий) бар су – ауыр су (D_2O) деп

аталады. Ауыр судың физикалық қасиеттері өзгешелеу болады. Су 0 °С-та қатып, 100 °С-та қайнайды. -20 °С-тағы тығыздығы 0,99823 г/см³, 0 °С-тағы тығыздығы 0,9168 г/см³ (мұзда).

Судың физикалық қасиеттерінде, балқу жылуында, меншікті жылу сыйымдылығында, тұтқырлығында, жылу өткізгіштігінде ерекшеліктер бар. Мысалы, мұз жеңіл болғандықтан суда қалқып өзендер мен көлдердің түбіндегі тіршілік сақталады.

Химиялық қасиеттері. Су химиялық активті заттардың бірі. Ол көптеген жай және күрделі заттармен әрекеттеседі. Сілтілік және сілтілік – жер металдар судан сутекті ығыстырып шығарады. Су көптеген металл және металеместер оксидтерімен әрекеттеседі. Су негіздермен, қышқылдармен және тұздармен әрекеттесіп гидраттар, кристаллогидраттар түзеді. Су химия өнеркәсібінде күкірт, азот, тұз, фосфор қышқылдарын және басқа да толып жатқан химиялық заттарды алу үшін қолданылады. Суды қатты отынды газ отындарына (су газы) айналдыру үшін, органикалық синтездер жүргізу үшін қолданылады. Көптеген процестердің жүруі үшін су катализатор қызметін атқарады. Су жақсы еріткіш және де ол қатты, сұйық заттарға еріткіш бола алады. Су молекуласында оттектің атомы бір жақ шетінде, сутектің атомы екі жақ шетінде болады.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Арустамов Э. Л. Природопользование. – М.: Дашков и К, 2007. – 296 с.
2. Достаев Ж. Табиғат суларын ластаудан және сарқылудан қорғау. – Алматы: ҚазМу, 1993. – Б. 12.
3. Лейте В. Определение органических загрязнений питьевых, природных и сточных вод. – М.: Химия, 1992. – С. 7.
4. Логинов Н. Я., Воскресенский А. Г., Солдкин С. И. Аналитическая химия. – М.: Просвещение, 1992. – 23 с.
5. Мешков Ю. Охрана окружающей среды. Операция «Чистая вода»// Техника молодежи, 2002. - № 4. – С. 6-7.

АЛЛЕРГИЯ

Жарылқаған Әсем

Ғылыми жетекшісі: **Махашова Мирамкул**

Ғ. Мұратбаев атындағы № 91 орта мектебі, Ғ. Мұратбаев ауылы, Қазалы ауданы, Қызылорда облысы, Қазақстан Республикасы

Аллергия адамның жасына немесе жынысына қарап дамиды деп айту қиын. Кей адамдарда аллергияның әртүрлі кезеңдерде әсер беріп отырады. 1 не 3 жастағы бала кеселге шалдыққанымен, өсе келе байқалмайды. Өтпелі кезеңнен кейін қайта мазалай бастайды. Кейде мүлдем жоқ болып кетеді. Мұның бәрі адам ағзасына байланысты. 40 не 50 жастан асқан адамдарда бұл ауру сирек кездеседі. Бұл ауру кейде тұқым қуалауға бейімділіктің әсері мол. Бұл ауру қоршаған ортаның ластануына байланысты. Аллергияның синтетикалық заттардың көптеп өндірілуі өз үлесін қосуда. Қаны аллеригияға бейім тұрса, осындай сыртқы факторлар бірден әсер етпей қоймайды.

Қандай кесел болса да аспаннан түспейді. Кез-келген кесел біздің әдет-ғұрыпымызға, тағам қабылдау әдетімізге, аймаққа және басқа адамдармен қарым- қатынасымызға байланысты. Ал біз болсақ, қауіпті ісік қайдан пайда болды деп, оған ем іздей бастаймыз. Бетіміздің қызаруы, құрғақ теріміз сол аурудың бастама белгілерінің бірі екендігін үш ұйықтасақ та есімізге келмейді. Сондықтан да аллергия болсын, қауіпті ісіктер болсын кең тарауын жалғастыруда. Ойланыңыздар, ағайын! Тек қана себебін анықтайтын ем, тек қана тиісті күрес кеселден әркез айықтыратындығын естен шығармауға тиістіміз. Жыл мезгілдерінде өзіңді бақылап, ағзаңызға не жағып, не жақпайтынын білуіңізге болады.

Негізінен аллергия көктем мезгілінде ағаш тозаңдарынан, жазда шөптерден, күзде арамшөптерден өршиді. Әлемде жүзден астам аллергия тозаңдары кездеседі, сол үшін дәрігерге көрініп, сол жүздің ішінде қайсысы сіздің мазаңызды алып жүргенін білуіңіз керек. Оның алдын алып, емдік шараларын жасаған абзал.

Зерттеу мақсаты: Аллергия ауруын зерттеп білу. **Міндеті:** Аллергия ауруымен толығымен танысу. **Пайда болу себептерін анықтау.** Аллергияның түрлерін ажырату. **Зерттеу объектісі:** Аллергия және оның түрлері, пайда болу себептері мен оның алдын алу. **Зерттеу әдістері:** Сауалнама алу. **Тәжірибе жасау Жаңашылдығы:** Аллергия ауруы туралы толығымен танысып, осы ауруға байланысты кеңестер беру. Аллергия – (көне грекше: ἄλλος – басқаша, ergon – әрекет, жауап) – организмнің қоршаған ортаның кейбір әсерлеріне әдеттегіден тыс сезімталдығы. Аллергия терминін алғаш 1906 жылы Австрия педиаторлары К.Пирке мен Б.Шик енгізген. Аллергия туралы деректер көне заманнан белгілі. Гален (2 ғасыр) раушан гүлінен адам мұрынының бітіп қалатыны туралы жазған. Аллергияны туындататын заттарды аллергиягендер дейді. Аллергия – қазіргі әлемде кеңінен тараған аурулардың бірі. Бұл, шынымен де, ХХІ ғасырдың ауруы. Экологиялық жағдайдың нашарлауы, оңтайлы тамақтанбау, артық дәрілік терапия, антибиотиктердің бақылаусыз пайдаланылуы, есеңгіреу жүктемелері, өмірдегі қозғалысы аз сипаттар, климаттағы өзгерістер – осы факторлардың барлығы ағзаның аллергиягендер ықпалына бейімділігін көтереді.

Аллергия дегеніміз – белгілі бір аллергиягендердің ықпалына ағза реакциясының өзгерген аса сезімталдығы. Бұлбіздің иммундық жүйеміздің толығымен зиянсыз заттардан өте қатты тітіркенетінін және ағзаға зиян келмейтін аллергиягендерден шамадан тыс қорғана бастайтынын білдіреді. Көбінесе, барлық аллергиянді реакциялар өте тез көрініс береді және соңы өкінішті жағдайларға ұшырататын дененің қышуымен, терінің қызаруына, ісінулерге, соның ішінде тыныс жолданының асқынуына ұласады. Егер сіздің аллергияңыз көктемнің ортасынан күз ортасына дейін жалғасса, онда сіз поллигоз аллергиясына шалдыққансыз.

Поллигоз аллергиясы – өсімдіктің тозаңынан пайда болатын аллергияның бір түрі. Ағаштың, талдың, шөптің тозаңы мұрынға «қонады», иммундық жүйе оны бөгде зат ретінде қабылдайды. Соның әсерінен вирусқа не бактерияға тән, ал ағза бөтен затты шығарудың жолын іздейді. Қанда гистамин атты биологиялық белсенді зат пайда болады, одан жөтел, түшкіру, тұмау пайда болады, көзден жас та ағады. Негізі аллергия ауру деп есептелмейді, бұл – бөгде затқа жауап беретін ағзаның ерекше күйі. Ағзаның мұндай жеке реакциясын адам бойынан алып тастау мүмкін бе? Жоқ, осыған келгенде медицина қауқарсыз. Бірақ, белгілі бір уақытқа дейін емдеуге және оның алдын алуға болады. Аллергиясы бар адамның жанында жүріп, «аллергия жұқтырып алам» деп ойламасаңыз да болады. Ал аллергиясы бар адам өзге аллергиягендерге бейім болады. Аллергияны қоздыратын заттар: қоршаған орта ластығы, күйзеліс, әлсіз иммунитет, темекі, антибиотик, дұрыс тамақтанбау.

Жыл мезгілдерінде өзіңізді бақылап, ағзаңызға не жағып, не жақпайтынын білуіңізге болады. Негізінен аллергия көктем мезгілінде ағаш тозаңдарынан, жазда шөптерден, күзде арамшөптерден «дами түседі».

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Дайырбеков О. Д., Алтынбеков Б. Е., Торғауытов Б. К., Кенесариев У. И., Хайдарова Т. С. Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік. – Шымкент: Ғасыр-Ш, 2005. – 115 б.
2. Шаңырақ: Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. – Алматы: Қаз. Сов. энцикл. Бас ред., 1990. – ISBN 5-89800-008-9.
3. Колхир П. В. Дәлелдеу аллергия және иммунология. – М.: Тәжірибелік медицина, 2010. – 528 б.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ САКМАРА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Жукова Екатерина Александровна

Научный руководитель: **Ищанова Гульмира Уралтаевна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

Мы живем в век бурного развития современных технологий, покорения космического пространства, но порой забываем о самом простом и насущном, просто быть людьми, просто относиться с уважением к ближнему, просто ...жить в гармонии с природой. Запас воды на планете неумолимо сокращается. Так, очищая реки, собирая бытовые отходы, которые впоследствии утилизируются на мусороперерабатывающих предприятиях, мы непосредственно помогаем природе. Проблема нехватки и загрязнения воды очень остро стоит перед всем человечеством. Трудно найти водоем, вода которого не нуждалась бы в обязательной очистке перед применением. Поэтому очень важно знать состояния рек нашего города или края [2].

Качество воды – один из важнейших показателей качества окружающей среды, влияющий на здоровье человека. Мы решили исследовать реку Сакмара, которая протекает рядом с нашим городом и оценить ее экологическое состояние.

История реки Сакмара, ее особенности

Река Сакмара протекает по территории двух регионов: республики Башкортостан и Оренбургской области. Берет свое начало на склоне горного хребта Уралтау. Река Сакмара проходит путь в 798 километров и вблизи города Оренбурга впадает в реку Урал [5].

История возникновения названия реки разнится: по одной из версий, название произошло от башкирских слов «сак» (или «хак») - «осторожно» и «бар» - «иди», то есть «река, куда стоит ехать осторожно». Дело в том, что раньше по Сакмаре проходила южная граница Башкирии. Именно так ее называют башкиры. По другой версии, название реки произошло от слов «сху» — «овца» и «маара» — «большая река». То есть Сакмара – «Овечья река». Такое предположение тоже не случайно. Раньше по берегам реки паслись стада овец кочевников. Этому благоприятствовали отличные пастбища и наличие реки для водопоя [5, 6].

Основные притоки – Зилаир, Большой Ик – самый полноводный и крупный приток, Салмыш. Русло реки извилистое. В Сакмаре быстрое течение и очень холодная вода, пожалуй, это самая холодная река. На сплавном участке река течет в южном направлении, после Кувандыка меняет направление на западное. В реке водятся: голавль, щука, окунь, подуст, сом и другие рыбы.

В своих верховьях Сакмара – горная река. Она течет в глубоком ущелье по Зилаирскому плато, окружена обрывистыми берегами и живописными скалами. В долине реки встречаются пещеры, карстовые колодцы и воронки. Много порогов и перекатов [7].

Населённые пункты на территории Оренбургской области на реке: город Кувандык, сёла Саракташ, Чёрный Отрог, Сакмара, Никольское, Татарская Каргала. В Сакмарском районе в Сакмару впадает река Салмыш.

Близ города Оренбург река Сакмара впадает в реку Урал и относится к Уральскому бассейну [4].

Экологические проблемы реки Сакмара

В последнее время в бассейне реки Урал сложилась довольно серьезная водно-экологическая ситуация. Так, например, наблюдается дефицит воды в районах интенсивной хозяйственной деятельности, особенно в нижнем течении реки. Притоки обладают небольшим потенциалом к самовосстановлению и испытывают значительную антропогенную и техногенную нагрузку, этим обусловлены многочисленные эколого-географические проблемы реки Урал. Кроме того, затрудняет экологически безопасное

водопользование расположение речного бассейна на территории нескольких субъектов с различными социально-экономическими стратегиями и повышает вероятность развития экологических рисков в бассейне.

В бассейне реки Урал примером реки с высокой вероятностью возникновения экологических рисков является река Сакмара.

Текущие водно-экологические проблемы и связанные с ними потенциальные угрозы для бассейна реки Сакмара являются отражением особенностей социально-экономического развития субъектов, расположенных в нём. По статистике водопользования субъектов, средний объём водопотребления за последние 15 лет в Оренбургской области составил около 1775 млн. м/год и 801 млн. м/год в Республике Башкортостан.

Большие объёмы водопотребления хозяйством Оренбургской области связано с климатическими особенностями территории (среднегодовые осадки около 400 мм и высокая испаряемость) [3].

Основу хозяйственного каркаса бассейна составляет сельское хозяйство. Для водной мелиорации и хозяйственных нужд построено около 300 прудов и водохранилищ.

Регулирование стока и его временная изменчивость являются факторами, которые в маловодные годы в сочетании с увеличением темпов роста водопотребления могут послужить основой для негативных гидролого-экологических последствий в бассейне реки Сакмара.

В северной части бассейна в пределах Республики Башкортостан основными загрязнителями является сельское хозяйство и населенные пункты в большинстве из которых отсутствуют системы очистки сточных вод, а также девять крупных полигонов бытовых отходов, общей площадью 137 000 м. Сток реки Сакмара и большей части её крупных притоков, поступаемый с этой части бассейна, по классификации степени загрязненности поверхностных вод характеризуется как «загрязненный» (редко «грязный»).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ регистрируются по железу, меди и биохимическим компонентам. Повышенное содержание железа и меди может быть естественным, обусловленным гидрохимическими процессами, но нельзя исключать влияние Сибайского ГОКа, расположенного в верхнем течении рек Сакмара и Урала [3].

Основными источниками техногенного загрязнения в Оренбургской области являются предприятия цветной металлургии и добывающей промышленности. На предприятиях накоплено значительное количество токсичных отходов. Ситуация усугубляется отсутствием эффективных очистных сооружений, а концентрация загрязняющих веществ в фоновом створе на 2010 превышала ПДК. Следует отметить, что крупные населенные пункты оборудованы очистными сооружениями, но доля нормативно очищенных стоков незначительна из-за износа и несовершенства процесса очистки [4].

Исследование качества воды

Качество воды – характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность её для конкретных видов водопользования. Это один из важнейших показателей окружающей среды, влияющий на здоровье человека и на развитие флоры и фауны водоёма.

Цель исследования: дать оценку экологического состояния реки Сакмара.

Методы: наблюдение, эксперимент, анализ, сравнение, обработка данных.

Точки исследования:

1) Оренбургская область, Сакмарский район, село Татарская Каргала, автомобильный мост через реку Сакмара трассы Р – 239 «Казань – Оренбург», выше по течению.

2) Оренбургская область, Сакмарский район, село Татарская Каргала, автомобильный мост через реку Сакмара трассы Р – 239 «Казань – Оренбург», ниже по течению.

Проведению данных исследований предшествовала большая подготовительная работа: тщательное изучение литературы по методике проведения подобных работ,

подготовка химической посуды и реактивов. Затем был проведен согласно методике отбор проб воды.

Условия:

- брали две пробы воды, выше и ниже по течению, границей разделения источников был мост, между контрольными точками расстояние 800 м.;

- для получения максимально достоверного вывода брали три пробы воды, а результат рассчитывали по среднему значению;

- чем меньше времени проходит после отбора воды перед её анализом, тем точнее результат;

- исследование проводилось сразу после взятия;

- выполняли эксперименты, строго следуя методическим рекомендациям [1, 2].

1. Определение содержания ионов водорода в воде: рН-фактор воды.

Данным исследованием определили содержание ионов водорода в воде с помощью бумажных индикаторов (лакмусовой бумаги) сразу после снятия пробы.

Вывод: индикаторная бумага стала светло-желтой, по шкале соответствует рН=6,0 (среда нейтральная) как выше по течению, так и ниже.

2. Исследование мутности.

Предварительно взвесили сухой чистый бумажный фильтр, отфильтровали через него 0,5 литр речной воды, высушили, взвесили и определили его массу, вычислили разницу массы фильтра до и после фильтрования.

Разница в массе и есть величина мутности в мг/л (допустимая мутность питьевой воды – 2 мл): $(m1 - m2) \cdot 1000 / V$.

Вывод: так как масса фильтра до фильтрации 500 мг, после фильтрования 504 мг, то мутность воды в реке составляет 4 мг/л ниже по течению, 3мг/л выше по течению (на второй контрольной точке осадок на фильтре меньше).

3. Исследование цвета воды.

Цвет природной воды обусловлен наличием в нем кислот, загрязнений промышленных предприятий, соединений железа. Для описания цвета воды использовали стеклянный сосуд и лист белой бумаги. В сосуд набирают воду и на белом фоне бумаги определили её цвет.

Вывод: вода в реке выше по течению светло-желтая, ниже желтая.

4. Определение прозрачности воды.

Метод исследования основывается на чтении машинописного текста через прозрачный мерный цилиндр с плоским дном.

Вывод: вода в реке прозрачная на участке до моста, малопрозрачная после моста.

5. Определение запаха воды.

Запах воды определяют при температуре 20⁰-24⁰С и при нагревании до 50⁰-60⁰С и характеризуется качественно (запах ароматический, гнилостный, болотный, землистый) и количественно. Сила и характеристика определяются по пятибалльной шкале (таблица 1).

Вывод: запах воды реки землистый на обеих точках исследования, по шкале соответствует 1 баллу.

Таблица 1 – Шкала определения запаха воды

Баллы	Степень	Характер запаха
0	Нет запаха	Запах совсем не ощущается
1	Очень слабый	Запах обычно не наблюдается, определяется только опытным путем
2	Слабый	Запах обнаруживается потребителем
3	Заметный	Запах легко замечается, заставляет воздержаться от питья
4	Очень слабый	Запах резко выраженный, вода непригодна для питья

6. Определение содержания растворённого кислорода в пробе воды.

Растворенный кислород – важный фактор, говорящий о благополучном состоянии водоёма.

Ход исследования: к 10 мл. отфильтрованной воды добавили 0,5 мл. 30 % серной кислоты и 1 мл. 0,001 н раствора перманганата калия. Тщательно перемешали содержимое и оставили на 20 минут при $t=20$ градусов.

Вывод: в 1-ой и 4-ой точках исследования окраска раствора стала слабо-лилово-розовой, значит содержание в нем растворенного кислорода составляет 4 мг/л. В 2-ой и 3-ей точках окраска пробы стала бледно-лилово-розовой, значит содержание растворенного кислорода равно 6 мг/л. Во всех четырех районах исследования содержание растворенного кислорода в пробе воды соответствует ПДК.

7. Определение сульфатов.

Концентрация сульфатов в воде допускается до 500 мг/л.

Ход исследования: к 10 мл. воды добавили 0.5 мл. соляной кислоты и 2 мл. 5 % раствора хлорида бария, всё перемешали. По характеру осадка определяют содержание сульфатов (таблица 2).

Вывод: содержание сульфатов соответствует ПДК, так как в ходе исследований обнаружили слабую муть, появляющаяся сразу после добавления хлорида бария на участке выше по течению, и муть чуть сильнее ниже по течению.

Таблица 2 – Определение количества сульфатов

Осадок или помутнение	Концентрация сульфатов, мг/л
Отсутствие мути	Менее 5 мг/л
Слабая муть, появляющаяся не сразу, а через несколько минут	5 – 10 мг/л
Слабая муть, появляющаяся сразу после добавления хлорида бария	10 – 100 мг/л
Сильная, быстро оседающая муть	Более 100 мг/л – высокое содержание сульфатов

145

8. Определение хлоридов в воде.

Хлориды – один из самых серьезных загрязнителей.

Ход исследования: к 5 мл. речной воды добавили 3 капли 10 %-го раствора нитрата серебра. Приблизительное содержание хлоридов определяют по осадку или помутнению, и их концентрация в водоёмах допускается до 350 мг/л (таблица 3).

Вывод: содержание хлоридов соответствует ПДК, так как в ходе анализа наблюдали слабую муть на обоих контрольных точках.

Таблица 3 – Определение хлоридов

Осадок или помутнение	Концентрация хлоридов, мг/л.
Слабая муть	1 – 10 мг/л
Сильная муть	10 – 50 мг/л
Образуются хлопья, но осаждаются не сразу	50 – 100 мг/л
Белый объёмистый осадок	Более 100 мг/л

9. Обнаружение фенолов.

Ход исследования: к 100 мл. исследуемой воды добавили хлорную воду, через 10 минут определяли запах, характерный для хлорфенолов (аптечный запах).

Вывод: фенолов не обнаружено не на одном из участков.

10. Определение общего железа в воде.

Избыток железа означает жёсткую и малопригодную для бытовых нужд и водоснабжения воду.

Ход исследования: в пробирку взяли 10 мл. воды добавить 1 каплю азотную кислоту (HNO_3 (конц.)), несколько капель раствора перекиси водорода (H_2O_2) и прилили 0,5 мл. раствора роданида калия (KSCN)

Если железа 0,1 мг/л. – появится розовое окрашивание.

Если железа больше, чем 0,1 мг/л. – то красное окрашивание.

ПДК общего железа в воде водоёмов 0,3 мг/л.

Вывод: при исследовании вода в реке Сакмара не окрасилась, следовательно, содержание железа соответствует норме.

Общий вывод:

Результаты проведенного исследования можно обобщить (рисунок 1), так, содержание кислорода, сульфатов и хлоридов на всех точках исследования соответствует уровню предельно допустимых концентраций, а фенолы и железо мы не обнаружили вовсе. Вода в реках Сакмара стабильна по своему химическому составу и полностью соответствуют санитарным нормативам. Вода в исследуемых точках пригодна для бытовых нужд.

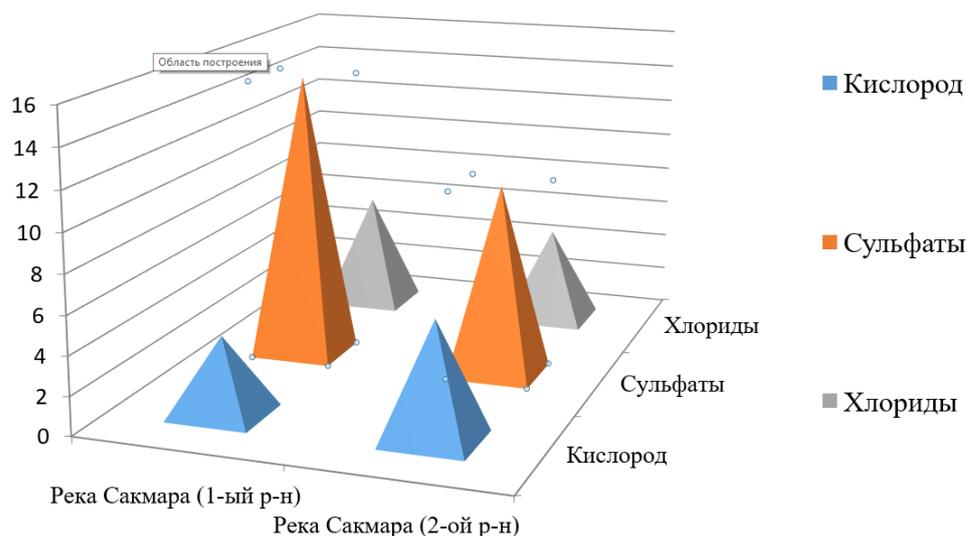


Рисунок 1 – Контрольные точки исследования

К сожалению, это значение не совпадает со значениями реки в районе некоторых городов Оренбургской области, и это печально. Поэтому для оптимизации природопользования в бассейне реки Сакмара необходимо:

1. Провести межрегиональные (Оренбургская область и Республика Башкортостан) консультации по ограничению регулирования стока и разработки правил эксплуатации водохранилищ, направленных на поддержание меженного стока;

2. Разработать целенаправленные мероприятия по сокращению поступления загрязняющих веществ с объектов Медногорского промышленного узла;

3. Ввести ограничения на распашку долинных типов местности и вырубку пойменных и водораздельных лесов;

4. Учитывая высокую рекреационно-туристическую ценность Сакмары (как сплавной реки) и создание государственного природного заповедника «Шайтантау» разработать специальные ограничения, направленные на улучшение экологической обстановки в её бассейне.

Заключение

Река Сакмара Оренбургской области – условно чистая река. Вода прозрачная или полупрозрачная, бесцветная, осадок незначительный, песчаный. Обнаружены лишь небольшие признаки загрязнения.

Содержание хлоридов, сульфатов и железа соответствует ПДК.

Вода в контрольных точках исследования пригодна для бытовых нужд, но требует очистки (фото 1).



Фото 1 – Проведение эксперимента

Таким образом, гипотеза о том, что вода в реке Сакмара из-за антропогенного воздействия сильно загрязненная не подтвердилась. Но такие данные встречаются не на всем протяжении реки. Поэтому для оптимизации природопользования в бассейне реки Сакмара были предложены рекомендации.

В наших интересах улучшать состояние воды, помогая природе.

У воды простая формула, но сколько в ней тайн и загадок! «Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя не опишешь, тобой наслаждаешься, не понимая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты и есть жизнь. С тобой во всем существе разливается блаженство, которое не объяснить только нашими пятью чувствами" - Антуан де Сент-Экзюпери.

Использованная литература

1. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьева А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии. – М.: АО МДС, 1996. – 190 с.
2. Рыжов И. Н. Оценка состояния водных объектов// Биология в школе, 1996. – № 5. – С. 60.
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Оренбургской области в 2010 году». – Оренбург: Правительство Оренбургской области, 2011. – URL: <https://www.ecoindustry.ru/gosdoklad/view/188.html> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
4. Проект «Схемы комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Урал (Российская часть)». – Екатеринбург: ФГУП РосНИИВХ, 2010. – 310 с.
5. Река Сакмара. – URL: <http://rekiurala.ru/reka-sakmara> (Дата обращения 10.04.2020 г.).
6. Падалко Ю. А. Проблемы водопользования в бассейне реки Сакмара// Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН, 2012. – С. 9.
7. Река Сакмара// Наш Урал. – URL: <https://nashural.ru/mesta/bashkortostan/reka-sakmara/> (Дата обращения 10.04.2020 г.).

АСЫҚ ОЙЫНДАРЫНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ПАЙДАСЫ

Исаева Зарина Исламовна

Ғылыми жетекшісі: **Исаева Марзия Сериковна**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

Еліміз ел болып елдігін алған тұста ұлттық құндылықтарымызбен де қайта қауыша бастадық. Солардың бірі – ұлттық ойындарымыз. Қазақтың ұлттық ойындары бес түрге бөлінеді. Олар: аңға байланысты, малға байланысты, түрлі заттармен ойналатын, зеректікті, ептілікті және икемділікті қажет ететін, соңғы кезде қалыптасқан ойындар. Олардың негізгілерінің өзі жүзден астам. Этнограф – ғалымдардың пайымдауынша, ата-бабаларымыздан бізге жеткен ұлттық ойындарымыздың тарихы Қазақстан жерінде б.з.б. бірінші мыңжылдықта-ақ қалыптасқан. Олардың ішінде тоғызқұмалақ, асық ойындары Азия елдерінде тайпалық одақтар мен алғашқы мемлекеттерде кеңінен тарады. Біздің қоғамыздағы ұлттық ойындардың негізі, шығу тегі халқымыздың көшпелі дәстүрлі шаруашылық қарекеттерінен бастау алады. Бұлардың көбісі мал шаруашылығына, аңшылыққа, жаугершілікке негізділенген.

Ахмет Жүнісовтың айтуынша: «Өзге халықтар сияқты қазақтың да ертеден қалыптасқан, атадан – балаға мұра болып жалғасып келе жатқан ұлттық ойын-сауық түрлері бар. Зер салып байқап отырсақ, ол ойын-сауықтар қазақтың ұлттық ерекшелігіне, күнделікті тұрмыс-тіршілігіне тығыз байланысты туған екен және адамға жастайынан дене тәрбиесін беруге, оны батылдыққа, ептілікке, тапқырлыққа, күштілікке, төзімділікке т.б. әдемі адамгершілік қасиеттерге баулуға бағытталған екен».

Ғылыми жобаның мақсаты – асық ойындарының шығу тарихын зерттеу, қазіргі күнде жастар санасын улап жатқан түрлі интернет ойындарына қарағанда асық ойындарының жас ұрпақтың дамуы үшін аса пайдалы екендігін насихаттау; ұлттық құндылықтарды дәріптеуге, сақтай білуге үндеу.

Ғылыми жобаның міндеттері – асық ойындарының шығу тарихын зерттеу арқылы тарихымызбен таныстыру; асық ойындарының денсаулық үшін пайдасы көп екендігін ғылыми тұрғыда дәлелдеу.

Ғылыми жобаның өзектілігі – асық ойындары түрлерінің балалардың даму үрдісінде аса пайдалы екендігін ғылыми тұрғыда тұжырымдау.

Ойынның түрлері өте көп. Ол жан-жануарлар, түрлі құбылыстарға байланысты ойындар немесе түрлі заттармен ойналатын ойындар деп бірнеше түрге жіктеле береді. Түрлі заттармен ойналатын ойындар: ағаш аяқ, аққала, ақпа, ақсүйек, ақшамшық, алакүшік, алты-бақан, арқан аттау, арқан тартпақ, арқан тартыс, арынды арқан, асау мәстек, асық, аттамақ, ауыртаяқ, әйкел, әуетаяқ, батпырауық, белбеу соқ, белбеу тартыс, дауыстап атыңды айтам, епті жігіт, жаяу көкпар, жемекіл, жігіт қуу, жігіт ойыны, күзетшілер, күміс ілу, қамалды қорғау, қараше, қимақ, қыз қуу, лек (шөлдік), монданақ, орамал тастау, сақина жасыру, сиқырлы таяқ, тапшы, кімнің дауысы, таяқ жүгірту, тепе-теңдік, тобық, тұтқын алу, түйілген орамал, шалма, шертпек, шілдік. Осының ішінде біздің қарастыратынымыз да – асық ойындары. Асық ойындары қазақтың мал шаруашылығына байланысты өте ерте заманнан бері ұлттық ойын ретінде сіңісті болып кеткен. Төменде қарастыратын негізгі бөлім тарауларында біз асық ойындарының кең тараған түрлері мен олардың пайдасына тоқталамыз.

Асық ойындары негізінен екіге бөлінеді: далада ойнайтын және үй ішіндегі ойындар. Дала ойындарына негізінен асықта сақамен алыстан атып ойнайтын түрлері жатады. Асық ойындарының түрлері өте көп. Олар: шыр, шеңбер, үш табан, арқаласпақ, әйзік, атқақпыл, шығу, төрт асық, омпы, сасыр, алшы, қақпақыл, бес асық (бес тас), хан, ханталапай, қора, құмар, таған, бүк-шік, иірмекіл, жемекіл және т.б. Осылардың ішінен халық арасында кең тараған түрлеріне тоқталып өтейік. Асық ойынында тігілген асықтарды атуға жарамды сақа

таңдап алынады. Сақа болатын асық салмақты, ірі болуға тиіс. Ол көбінесе еркек қойлардың, не қошқарлардың асығы болып келеді. «Алшы ойыны» сақаның салмақты да алшы тұрғыштығына байланысты. Бұл ұту үшін өте қажет. «Алшы ойынын» ойнаушыларға шек қойылмайды. Ойын басталар алдында, ойын жүргізуші, барлығының сақаларын жинап алып, ойында әркімнің кезегін белгілеу үшін, яғни, кімнен кейін кім асық ату керектігін анықтау үшін, сақаларды иіреді.

Иірген кезде кімнің сақасы алшы түссе, сол бірінші, тәйке түссе екінші, бүк түссе үшінші, шік түссе одан кейін асық ататын болады. Атқан кезде сақасы мен асығы бір жақты түссе, атқан асығын алып, әрі қарай ата береді. Енді бірде асық атқан кезде сақасы алшы түсіп, асық кез келген жағында жатса да асықты алады, тағы атады, ал сақа мен асық екеуі екі түрлі түссе, онда алмайды. Ол атуды тоқтатып, кезекті келесі ойыншыға береді. Екінші ойыншы өз кезегінде сақасын иірген кезде тәйке түссе, онда өзінен кейін кезекте тұрған ойыншы көмбеде тұрып оның тәйке түскен сақасын атады, тигізсе, сақа иесі ойыннан шығып қалады, тигізе алмаса, өзі ойыннан шығады. Кезек алу үшін сақаларын иірген кезде бүк, шік түскен ойыншылар өз кезектерімен көнге тігілген асықты ата береді. Осы ретпен көндегі асықты атып тауысқанға дейін ойнайды да, асықтарын қайта тігіп, ойынды жалғастыра береді.

Асық ойынының бір түрін «Омпа» деп атайды. Бұл ойынды көбінесе бозбалалар ойнайды. Оны таза ауада алаңда, не үлкен бөлмелерде ойнауға болады. Ойнаушылардың санына шек қойылмайды. Ойынның мақсаты – асық ұту. Ойнаушылар арасы 20 қадам екі көн сызады да біріншісіне төрт бұрыш жасайды (оның көлемі өзара келісіледі) дәл ортасындағы сызыққа әрбір ойыншы өздерінің асықтарын тігеді. Тігілген асықтардың ортасына бір асық мұртынан «Омпа» тұрғызады. Ойнаушылар екінші белгіленген жерден бірінің артына бірі тұрып әркімнің өз кезектері бойынша, қолдарындағы сақаларымен «омпаны» ата бастайды. Егер кімде-кім омпаға тигізсе және оны төрт бұрыштың шетіне шығарса, онда көндегі асықты түгел алады.

Ал омпаға тимей, жанындағы асықтарға тисе, оны да төрт бұрыштың шетіне шығара алса, онда сол атқан асығын ғана алады. Асық таусылған сайын, көнге асық қайтадан тігіліп отырылады. Ойын жалғаса береді. Асықпен ойналатын ойынның тағы бір түрі – «Ханталапай». Балалар бұл ойынды үлкендердің басшылығымен ойнайды. Ойынға қатынасушы балалардың санына шек қойылмайды. Олар ойын жүргізушінің айналасына жарты шеңбер құрып отырысады. Ойын жүргізуші қолындағы асықты «ханталапай» деп ортаға қарай шашып жібереді. Отырғандар тез-тез жиып алулары керек. Кім аз жиып алса, сол жеңілген болып есептеледі. Ойынның мақсаты – балалардың жылдамдығын жеделдету, жүйке жүйелерін шыңдау, тілін дамытып, ойда сақтау қабілеттерін жетілдіру (фото 1-3).



Фото 1

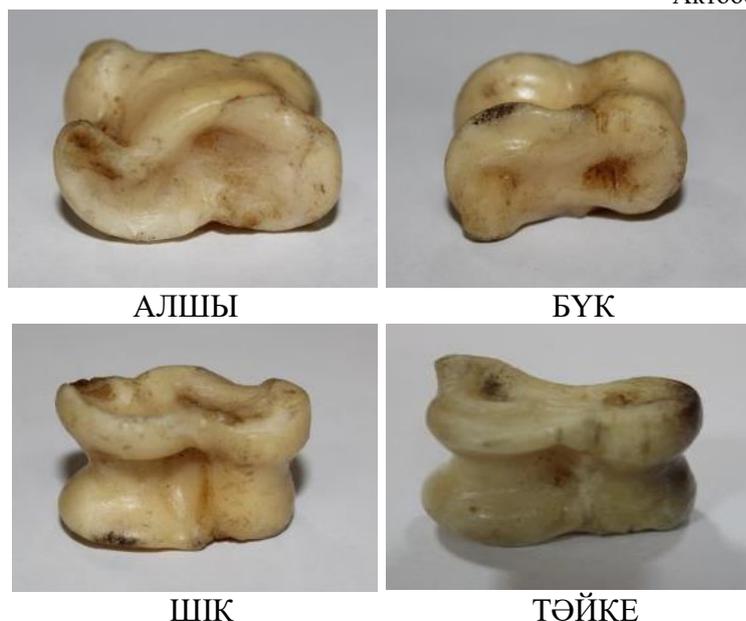


Фото 2



Фото 3

Асық ойыны көздің көру қабілетін және қолдың ептілігін арттырады. Асықтың атып ойнайтын түрі үнемі қимыл-қозғалысты қажет ететіндіктен, денені қыздырып, бойдағы қан айналымын жақсартады. Ойын барысында үнемі отырып-тұру, жүрелей отыру, тізені бүгу, созыла түсіп, көздеп ату және тағы басқа дене қимылдары жас балалардың денесін шынықтырып, аяқ-қолдағы буын ауруларының алдын алады. Сондай-ақ асық ойынындағы алыстан көздеп ату тәсілі баланы жастайынан мергендікке үйретеді. Асық ойыны арқылы кішкентайынан мергендікке баулынған қазақ жауынгерлері садақ тартудан да, найза

лақтырудан да алдарына жан салмаған. Осындай ерекшеліктері бар асық ойыны ұлттық ойындар құрамына еруге әбден лайық. Шындап қолға алса, бұл ойынды қазақтың кез келген баласы тез меңгеріп кетеді. Денсаулыққа зиянын тигізетін компьютерден гөрі, таза ауада ойналатын қимыл-қозғалысқа толы асық ойыны балалар үшін әлдеқайда пайдалы. Асық ойнап үйренген бала қазіргі балалардай компьютер алдында күн ұзақ көз майын тауысып отырып алмайды. Асық шахмат пен тоғызқұмалақ секілді арнайы алаңды қажет етпейді. Бұл ойын – нағыз бұқаралық спорт түрі.

Асық ойыны күндіз де, түнде де ойналады. Күндізгісі – мергендікке, түнгісі – ептілікке баулиды. Атқа қарғып мініп садақ ататын қазақ жігіттерін бүгінгі таңда мүлде кездестірмейміз. Жастайынан дәлдеп сақа атып, көз жанарын мергендікке баулымаған балалардан әрине мұндайды күтудің өзі артық болар. Дегенмен, ештен кеш жақсы дегендей бүгіннен бастап асық ойындарын арнайы балалар спорты деп қабылдап, мектептерге пән ретінде енгізсек қазақ балалары үшін үлкен жақсылықтың алды болар еді.

Қорытындылай келе, ұлттық ойындарымыз жайлы біраз ойларды ортаға сала кетуді жөн көрдік. Ұлт ретінде әлемге танылу үшін қай кезде де ұлттық құндылықтарымызды сақтай білуіміз қажет. Осы ретте техника дәуірі тасасында қалып тұрған ұлттық ойындарымызды қайта жаңғыртып, насихаттай білсек нұр үстіне нұр болар еді.

Бұрындары ата-бабаларымыз «асық ойнаған – азар» деп балаларын тек еңбекке баулуды ғана мақсат еткен. Қайдан білсін, ғасырлар өте сол ұлттық құндылықтарымызбен жылап көрісетінімізді. Жастар санасын улаған түрлі интернет ойындарының оларды жақсылықтан гөрі жамандыққа көбірек итермелейтінін айтып та, жазып та жатыр. Жасөспірімдер арасындағы түрлі қылмыстардың көбейіп бара жатқандығы да осыдан болар.

Менің ғылыми жобаны жазуда алдыма қойған мақсатымның өзі де сол ұлттық құндылығымыздың бірі де бірегейі – асық ойындарының пайдасын насихаттау болатын. Бүгінгі таңда адам үшін де, қоғам үшін де пайдасы мол бұл пікірлер тыңдай білген адамның құлағына жетер деп ойлаймын.

151

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Жүнісов А. Фәниден бақиға дейін. – Алматы: Қайнар, 1994. – 128 б.
2. Сағындықов Е. С. Қазақтың ұлттық ойындары. – Алматы: Рауан, 1991. – 176 б.
3. Ғабитов Т., Мүтәліпов Ж., Құлсариева А. Мәдениеттану. – Алматы: Қаржы-Қаражат, 2003. – 232 б.

ИНСУЛИН – РЕВОЛЮЦИЯ В ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Кудрявцева Алена Сергеевна

Научный руководитель: **Павлюк Елизавета Владимировна**

Средняя школа № 26, город Актобе, Республика Казахстан

Сахарный диабет представляет собой одну из глобальных проблем современности. Он стоит на тринадцатом месте в рейтинге самых распространенных причин смерти после сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и стойко держит первое место среди причин развития слепоты и почечной недостаточности. Благодаря тому, что был открыт инсулин. Удастся спасти тысячи людей, поддержать уровень сахара в крови.

В своем докладе описываю и доказываю, какую роль для современного человечества играет открытие инсулина. Инсулин – вещество, главной биологической ролью которого является регуляция обмена глюкозы. Гормональная недостаточность поджелудочной железы (т.е. несоответствие количества вырабатываемого инсулина текущим потребностям обмена веществ) приводит к тому, что большая или меньшая часть глюкозы не может быть

усвоена организмом, как следствие, уровень глюкозы в крови поднимается, и это приводит к развитию определённых симптомов и, соответственно, определенных заболеваний. Заболевания, возникающие в связи с нехваткой инсулина или в связи с неадекватной реакцией тканей на его действие, получили название сахарный диабет. Важно понимать, его роль для человека.

Долгие годы до открытия инсулина, сахарный диабет считался смертельно опасным заболеванием. Единственным известным методом лечения заболевания, проявляющегося изнурительным выделением большого количества сладкой мочи, являлось соблюдение строгой диеты, предложенной доктором Алленом с резким ограничением потребления углеводов, приводящем к истощению. Такие пациенты могли продлить себе жизнь на несколько лет, но мучительная гибель ждала их впереди неизбежно...

В 60-е годы 18 века немецкий студент Поль Лангерганс, изучая поджелудочную железу, обнаружил «маленькие клетки с блестящим содержимым, расположенные группами хаотично по всей поджелудочной железе». Их функция была неизвестна. В дальнейшем в честь ученого эти группы этих клеток были названы островками Лангерганса. В 1889 году известный ученый Оскар Минковский (1858-1931) обнаружил, что у собак с удаленной поджелудочной железой развивается сахарный диабет. Однако дальнейшие опыты показали, что, если перевязать проток, по которому сок поджелудочной железы попадает в кишечник, возникнут трудности с пищеварением, но уровень глюкозы крови повышаться не будет.

На основании своих опытов Оскар Минковский сделал выводы, что поджелудочная железа выполняет две функции: вырабатывает пищеварительные соки и вещество, которое выделяется сразу в кровь и регулирует уровень глюкозы. Дело оставалось за малым, выделить это вещество и лекарство от сахарного диабета было бы найдено. Но именно это и не удавалось ученым долгие годы. В октябрь 1921 года в канадском городе Торонто Фредерик Бантинг, хирург, совсем недавно получивший диплом врача, прочитал статью доктора Мозеса Бэррона о связи островков Лангерганса и возникновении сахарного диабета. Ссылаясь на работы русского ученого Леонида Васильевича Соболева, доктор Бэррон описывал клинический случай, когда проток поджелудочной железы блокировался камнем, что приводило к повреждению ткани органа, но островковые клетки оставались целыми. Бантинг загорелся идеей выделить эти клетки. Он предположил, что пищеварительные соки поджелудочной железы могут быть губительны для островковых клеток. В своем дневнике он написал: перевязать проток поджелудочной железы у собаки. Дождаться полной атрофии ткани органа, сохраняя островковые клетки живыми; постараться максимально изолировать эти клетки от пищеварительных соков и выделить их. Фредерик Грант Бантинг. Из книги «Открытие инсулина» 1982, Майкл Блисс, Издательство университета Чикаго.

В начале 1921 года Бантинг обратился с своей идеей к профессору университета Торонто Джону Маклеоду, одному из виднейших ученых того времени, изучавших сахарный диабет. Маклеод не разделял энтузиазма Бантинга, к тому времени в мире было предпринято множество попыток выделить островковые клетки куда более опытными учеными и все они не привели к успеху. Однако, Фредерику Бантингу удалось убедить Маклеода дать его идее шанс, молодому ученому выделили крохотную плохо оборудованную лабораторию и 10 собак. Также к Бантингу был прикреплен помощник студент-медик Чарльз Бест. Эксперимент начался летом 1921 года. Джон Маклеод. (Журнал лабораторной и клинической медицины, номер 20, стр. 1934-35). К началу опытов ни Бантинг, ни Бест не обладали выдающимися теоретическими знаниями и практическими навыками. Профессор Маклеод обучил Беста оперативному удалению поджелудочной железы, а также дал ряд практических советов, а вскоре он уехал в летний отпуск в родную Шотландию.

Так же в это время появился новый метод определения концентрации глюкозы крови, требовавший всего 0,2 мл крови, а не 25 мл как раньше. Данный прорыв сыграл огромную роль в открытии инсулина, так как без определения уровня глюкозы крови оценить эффективность полученного вещества было сложно, а частые анализы крови старыми методами приводили к изнурению и без того слабых больных. Бантинг и Бест начали свои эксперименты с удаления поджелудочной железы у подопытных собак, это приводило к росту уровня глюкозы крови, появлению частого мочеиспускания, жажде и потере веса. У собак развивался сахарный диабет. У другой группы собак был перевязан проток поджелудочной железы, часть, вырабатывающая пищеварительные соки атрофировалась. У подопытных собак вырезали поджелудочную железу и замораживали в растворе солей, затем фильтровали. Изолированную субстанцию назвали «айлетин». Полученное вещество вводили собакам с сахарным диабетом, уровень глюкозы крови снижался. Получая несколько инъекций в день у собак исчезали симптомы сахарного диабета, они выглядели здоровыми и сильными. Бантинг и Бест показали полученные результаты Маклеоду, он был поражен, однако потребовал проведения дополнительных тестов для подтверждения результата.

Ученые понимали, что для дальнейших исследований им требуется большее количество действующего вещества, было решено использовать поджелудочные железы крупного рогатого скота. Количество успешных экспериментов увеличилось, Маклеод осознал, что ученые стоят на пороге крупнейшего открытия и выделил для экспериментов более крупную лабораторию, снабдив её всеми необходимыми ресурсами. Он также предложил назвать полученное вещество инсулин. Эксперименты продолжались. В конце 1921 года к группе ученых присоединился еще один участник – биохимик Бертрам Коллип. Его целью стало очистить полученное вещество, так чтобы его можно было использовать для лечения людей. Также в ходе исследования ученые пришли к выводу, что можно использовать целую поджелудочную железу, не прибегая к длительному процессу атрофии её пищеварительной части.

Учёные стремились начать использование инсулина у людей. Бантинг и Бест пробовали вводить инсулин себе, но кроме слабости и озноба, никаких других проявлений не обнаружили. 11 января 1922 года в Торонто впервые был введен инсулин 14-летнему мальчику, Леонарду Томпсону, страдающему сахарным диабетом, единственным лечением которого была истощающая гипогликемическая диета. К сожалению, первая инъекция не привела к желанным результатам, уровень глюкозы крови снизился, но незначительно, место инъекции воспалилось. Биохимик Бертрам Коллип продолжил свою работу по очистке инсулина. 23 января была вновь сделана инъекция инсулина тому же пациенту. Результат был ошеломляющий, уровень глюкозы опустился с 29 ммоль/л до 6,7 ммоль/л. Пациент чувствовал себя лучше с каждым днем, постепенно набирая силы и вес. Ученые продолжили тестирования инсулина на других пациентах с сахарным диабетом. Новости об открытии инсулина быстро перелетели океан, и в 1923 году Нобелевский комитет наградил Бантинга и Маклеода Нобелевской премией в области физиологии и медицины. Это был грандиозный успех.

Однако Фредерик Бантинг был разъярен решением Нобелевского комитета, он считал, что успех должны разделить он и Чарльз Бест. Чтобы отдать должное вкладу Беста в открытие инсулина, Бантинг отдал ему половину своей части Нобелевской награды, Маклеод, в свою очередь, разделил свою часть с Бертраном Коллипом. Споры о справедливости вручения Нобелевской премии не утихали долгое время. Несмотря на то, что многие современники считали, что Маклеод премию не заслужил, его вклад в открытие инсулина нельзя отрицать, ведь именно он дал идею Бантингу ход, снабдив его лабораторией и давая ценные советы с самого начала исследования. Также необходимо признать, что без связей профессора Маклеода, весть об открытии не распространилась так широко и, возможно, имена других людей стояли за открытием инсулина. Бантинг и Маклеод

получили патент на свое изобретение, который за 1 доллар продали университету Торонто, все деньги от использования которого поступали в фонд, финансирующий научные исследования. Вскоре после открытия компания Элай Лилли начала широкое изготовление вещества. К 1923 фирма выпускала количество инсулина, достаточное чтобы снабдить всех пациентов Североамериканского континента. В Европу инсулин привез нобелевский лауреат Август Крох.

Несмотря на то, что инсулин не является лекарством от сахарного диабета, его открытие является одним из величайших прорывов науки XX века. Сахарный диабет перестал быть приговором, означающим, что человеку осталось жить максимум несколько месяцев в мучениях. Люди с сахарным диабетом получили шанс прожить счастливую, долгую жизнь.

Использованная литература

1. Касаткина Э. П. Сахарный диабет у детей. - М.: Медицина, 1990. – 270 с.
2. Буянова Н. Ю. Я познаю мир. – М.: АСТ, 1999. – 480 с.
3. Ананьина Н. А., Андреева О. А., Оганесян Э. Т. Полисахариды клубней георгины простой// Химия растительного сырья, 2008. – № 2. – С. 135-136.
4. Оленников Д. Н., Танхаева Л. М. Методика количественного определения суммарного содержания полифруктанов в растительном сырье// Химия растительного сырья. 2010. – № 1. – С. 115-120.
5. Рево А. Я. Практикум по органической химии. – М.: Высшая школа, 1971. – 208 с.
6. Голубев В. Р. и др. Топинамбур. Состав, свойства, способы переработки, области применения. – М., 1995. – 81 с.
7. Методы химии углеводов/ Пер. с англ. Под. ред. Н. К. Кочеткова. – М.: Мир, 1967. – С. 370-371.
6. Лазуревский Г. В., Терентьева И. В. Шамшуриной А. А. Практические работы по химии природных соединений. – М.: Высшая школа, 1966. – С. 68-69.

БИОЛОГИЯДАН ОҚУШЫНЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мукашева Альмира Армановна

Ғылыми жетекшісі: **Утямисова Алмагул Максұтовна**

Қызылжар орта мектебі, Қобда ауданы, Ақтөбе облысы, Қазақстан Республикасы

Қазақстан Республикасының Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасында «білім берудің гуманитарлық сипаты, онда адам тек зерттеу объектісі ретінде ғана емес, ең алдымен, шығармалық пен таным субъектісі құдыретті мәдениет үлгілерін дүниеге әкелген, әрі өзінің шығармашылыққа деген құлшынысымен оқушыларды баурап әкететін субъектісі ретінде көрінуімен бедерленеді» делінген.

Оқыту екі жақтың да: мұғалім-оқушы бірдей еңбек етуін талап ететін үрдіс, сондықтан ұстаз өзінің іс-әрекетін ұйымдастырып тек оның орындалысымен ғана қанағаттанып қоймай, оқушының да белсенділігін, білім игерудегі әрекетін дамытуға ықпалын тигізуі керек.

Қазіргі қоғам шығармашылық қабілеті бар, талантты іскер де құзыретті мамандарға мұқтаж. Ал жалпы білім беретін мектептердегі пәндерде оқушыларға көп жағдайда дайын білім ұсынылады, оқыту әдістері оларды өздігінен жаңа ақпараттар іздестіруге, оқу тапсырмаларын өздігінен шешуге талпындырмайды, яғни оқыту әдістемесі, дайын нұсқаулықтарды бұлжытпай атқаруға ғана бейім орындаушылар тәрбиелеуге бағдарланып құрылған.

Құзыреттілік-белгілі бір пән шеңберінде пәрменді шешім қабылдау мүмкіндігін қамтамасыз ететін білімді көрсете алудың ерекшелігі.

Қазақстан Республикасының алғашқы Президенті Н. Ә. Назарбаевтың «Қазақстанның егеменді мемлекет ретінде қалыптасуы мен дамуының стратегиясы» деген еңбегінде де мемлекетіміздің егеменді, тәуелсіздігіне жеткізетін төрт күш аталған:

- біріншісі-жеріміздің қойнауындағы байлық;
- екіншісі-жеріміздің бетіндегі байлық;
- үшіншісі-өндіріс байлығы;
- төртіншісі-тапқырлардың ақыл-ой байлығы, тапқырлардың үйреншікті қалыпқа

сыймайтын, бүкіләлемдік деңгейдегі жасалымдары. «Тапқырлардың үйреншікті қалыпқа сыймайтын» деген ерекше, дәстүрлі емес деген мағынаны береді. Ол шығармашыл ойлау, шығармашыл еңбек, жоғары құзыреттілік арқылы жететін дәреже.

Мектептегі оқыту үрдісінің негізгі мақсаттары-баланың білім игеру кезінде ойлау қабілетін қалыптастыру, сол арқылы таным әрекетін белсендіру. Бұл оқушының өзіндік әрекеттерін, дербес жұмыс жасау қабілеттерін дамытудың маңыздылығын айқындайды.

Бұл мәселе Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңындағы білім беру жүйесінің міндеттері туралы бабында: жеке адамның шығармашылық, рухани және жеке мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы интеллект байытумен қатар әлемдік және отандық мәдениеттің жетістіктеріне баулу, қазақ халқы мен республикасының басқа да халықтарының тарихын, әдет-ғұрпы мен дәстүрлерін зерделеу қажеттігі атап көрсетілген.

Жас кезден игерілген ойдың орамдылығы, ақылдың икемділігі дүниенің қыр-сырын меңгеруге шексіз мүмкіндік береді. Аталған проблеманың психологиялық жақтарын зерттеген Н. А. Лук, Л. С. Выготский, Я. А. Пономарев сияқты ғалымдардың еңбектері белгілі.

Осы уақытқа дейін сыныптағы сабақ-оқу жұмысын ұйымдастырудың негізгі формасы, себебі басқа да пәндер сияқты география, химия және биологиядан берілетін материалдардың көбі осы сабақтар түрінде өтеді.

Танымжорықтар мен сараман сабақтар, зертханалық жұмыстар, тәжірибелер сияқты атлған пәндердің негізгі сабақтарына бағдарламада аз сағат берілген. Осындай сабақтардың өзі әртүрлі себептермен өз мәнінде, тиімді өткізілмейді. Сондықтан осы пәндердің сабақтарының көпшілігін сыныпта өтуге тура келеді. Осындай жағдайлардың бәрі сабақтың тиімділігін, сапасын түбегейлі жақсартуды талап етеді. Сол себепті сабақты қалайда пәрменді, тиімді өткізу мақсатында белсенді оқытудағы әдіс-тәсілдердің түрлерінің де рөлі зор. Тәжірибе көрсеткендей, қазір көпшілік мұғалімдер ұстанып жүрген сабақ құрылымы-«үй тапсырмасын сұрау-жаңа сабақты түсіндіру-бекіту-үй тапсырмасы» түрін өзгертіп, сабақты жаңа әдістемемен біршама жетілдіруге болатыны дәлелденген.

Оқу-шығармашылық іс-әрекетке сәйкес оқушы мен студенттің жекелік сапасының жүйеленуінің және шығармашылық қабілеттерінің төмендегідей қатары бар:

1. Жеке адамның мотивациялы-шығармашыл бағыттылығы және белсенділігі. Ол қызығушылықта, білуге құштарлықта, эмоционалдық серпілісте, шығармашылық табыстарға, жоғары баға алуға, шығармашылықтағы өзінің белсенділігіне, өзін-өзі қалыптастыруға және тәрбиелеуге ұмтылыста көрінеді.

2. Интеллектуалды-логикалық. Бұл талдау, салыстыра білу, құбылыстарды, үдерістерді бейнелеп, анықтама беріп, түсіндіріп, дәлелдеп, жүйелей, жіктей білу қабілеттерінде көрінеді.

3. Интеллектуалды-эвристикалық. Болжам жасау, қиялдау, байланыстыру, кереғар жақтарын көру, білім мен қабілеттерін жаңа жағдайға ауыстыру, жалықтыратын ұсыныстан бас тарта білу, ойлау екінін жеңу, пікірлерінің бағынышты болмауына жағдай жасау қабілеттерінен тұрады.

4. Жеке адамның өзін-өзі басқаруы. Алға қойған мақсатқа ұмытылушылық, жоспарлай білу, өзін-өзі қадағалап, бақылап, кемшіліктерін жойып, ықыласты, ынталы болуда көрінеді.

5. Коммуникативтік. Басқалардың тәжірибесін қолдану, ұйымдастыру, өзінің пікірін дәлелдеп, басқалардың көзін жеткізе білу, қақтығыстардың алдын алу қабілеттерінде беріледі.

Брейнсторминг (мозговой штурм) - әр түрлі мәселелерді шешуде шығармашылық ойлауды белсендіретін әдіс. Осы әдіспен оқу кезінде оқушыларға бір тапсырма беріледі де әрбір бала өз ойына не келсе, соны (тіпті бұл мәселеге қатысы жоқ сияқты болса да) ортаға салады. Шығармашылық белсенділікті ынталандыру, бұл кезде төрт ережені сақтау арқылы болады, олар:

- пікір айтуынша басқалар тарапынан сын болмауы керек, өйткені оның кез келген ойды жарамсыз деп табады деп сескенуі болмауы шарт;

- қалыпқа сыймайтын ең ерсі, неғұрлым «жабайы» көрінген пікір соғұрлым жақсы, ол қолдау табады, себебі ол дәстүрден тыс ойлай алу мүмкіндігін көрсетеді;

- айтылған пікірлер иесі қалай тұжырымдаса, солай жазылып алынғаны дұрыс, осы пікірлерді басқалардың қалай болса да «өңдеуіне» рұқсат;

- пікірлер санының неғұрлым көп болғаны дұрыс, себебі дұрыс, қажеттісін таңдап алуға мүмкіндік болады.

Мысалы: таңғажайып болжамды жағдайларды қалыптастыру: Егер климат өзгерсе не болар еді? Осы сұраққа жауап іздеуде оқушылар оқушылар бар білімдерін пайдалана отырып, бейімделгіштік жайында, өсімдіктердің вегетациялық кезеңдері, тозандану, қорек тізбегіндегі продуценттік орны түгел сараланып, көз алдарына елестетіп болжам жасап, ауа райының өзгеруінен қандай проблемалар туындайтынын өздері табады. Бұл кезде шығармашылық оқу еңбегі қандай негізде жүреді?

1. Топтық талдау нәтижесінде орта деңгейде қабілетті оқушының өзі жеке жұмыс жасаған кезіндегіден екі есе көп ой, шешім ойлап таба алады.

2. Топтық жағдай әрбір баланы бір-бірімен жарыс, бәсекеге түсіріп шығармашыл ойлауды ынталандырады.

3. Пікірлер көбейген сайын, олардың сапасы арта түседі.

Психологтардың зерттеуінше, шығармашылыққа кедергі болатын:

- қорқыныш (бұл тек қана «жетістікке жету» деген ойдың саналарында орнығып алғандарда кездеседі);

- шамадан тыс өзін-өзі сынау (аса міншілдікпен өзін бағалау шығармашылық мешеулікке соқтырады);

- конформизм (басқаларға ұқсағысы келу ықыласының, ерекшеленбеудің жоғары болуынан, күлкілі немесе аса ақылды болып көрінгісі келмегендіктен, бала ерекше пікір айтуға батылы бармайды);

- шаблондық, ойдың оралымсыздығы, ақылдың икемсіздігі (мектептерде жиі кездесетін көрініс, себебі оқыту әдістері проблемаларды шешу, тапсырмаларды орныдаудың жаңа тәсілдерін игеруге емес, нақты білім алуға бағытталады);

- жалқаулық, өйткені бұл шығармашылық әрекетке ешқандай мүмкіндік бермейді.

Ғалымдардың пікірінше, шығармашылық шешім әдістерді өзгертеді, дәстүрлерді сирек өзгертеді, негізгі принциптерді одан да сирек өзгертеді, адамның өмірге көзқарасын аса сирек өзгертеді. Осы тұрғысында түйіндейтін болсақ, бала шығармашылығын дамыту оның кәсіби әлем бейнесін қалыптастырып, даралығын жетілдіреді де зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастырады.

Пайдаланылған әдебиеттері

1. Қазақстан Республикасында Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасы. – Алматы: Қазақстан, 1994 – 40 б.

2. Хуторской А. В. Ключевые компетенции. Технология конструирования// Народное образование, 2003. – № 5. – С.55-61.
3. Қазақстанның егемен мемлекет ретінде қалыптасуы мен даму стратегиясы - Президент Н.Назарбаев нұсқаған дұрыс бағыт// КазИнформ. – URL: https://www.inform.kz/kz/kazakstannyn-egemen-memleket-retinde-kalyptasuy-men-damu-strategiyasy-prezident-n-nazarbaev-nuskagan-durys-bagytt_a2299667 (Өзгертулерімен 14.03.2020 ж.).
4. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы// Егеменді Қазақстан, 1999. – № 115.
5. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1998. – 238 с.
6. Мырзабаев А. Б. Биологияны оқыту әдістемесі: Оқу құралы-Қарағанды. – Алматы: Санат-Полиграфия, 2006. – 344 б.

ВНИМАНИЕ! ОПАСНАЯ БАТАРЕЙКА!

Новичук Алина Валерьевна

Научный руководитель: **Ищанова Гульмира Уралтаевна**

Средняя общеобразовательная школа № 57, город Оренбург, Российская Федерация

Одно из самых огромных влияний на природу и окружающий мир имеет человек. В начале своего существования наши прародители брали от природы только необходимое, и все, что они брали, полностью восстанавливалось за счет естественных биологических процессов.

Стремительное развитие научно-технического прогресса привело к росту городов, строительству предприятий, увеличению потребностей, для удовлетворения которых человек не задумывался об экологии. Потребительское отношение к окружающей среде истощило нашу планету, и природа стала нуждаться в защите. Одной из сторон проблем экологии является культура утилизации бытовых отходов. Именно сформировав бережное отношение к природе у детей, мы будем видеть у взрослых разумное использование ресурсов Планеты.

Одним из компонентов бытовых отходов являются автономные элементы питания. Поскольку нам довелось жить в 21 веке, с батарейками мы сталкиваемся ежедневно. Но на этикетке батареек указано, что их нельзя выбрасывать в корзины с бытовым мусором. А ведь этот знак означает, что выброс батареек наносит вред окружающей среде.

Актуальность работы заключается в том, что в современном мире не все знают, как утилизировать отработанные батарейки и какой вред они могут нанести окружающему миру природы, да и в частности человеку.

В настоящее время полигоны для захоронения отходов, а тем более несанкционированные свалки, не имеют фильтры от вредных примесей и тяжелых металлов, все это приводит к тому, что опасные токсичные элементы попадают в почву и в подземные воды, а оттуда в моря, озера и другие природные водоемы.

Нами были проведены ряд опытов, с целью определения влияния элементов питания на живые организмы.

Опыт №1. Влияние воды на металлическую оболочку батареек.

В эксперименте мы захотели узнать, что произойдет с водой, если положить в нее батарейку. Для этого взяли три емкости с водой, в первую поместили разобранный батарейку, во вторую – целую батарейку, а в третью ничего не помещали, оставили для контроля. Мы плотно закрыли все 3 емкости и оставили для наблюдения. Вода в емкости с разобранный батарейкой сразу стала серой. Через неделю заметили, что во втором сосуде вода помутнела. В третьей контрольной - вода на протяжении всего эксперимента свой цвет не изменила. Из проведенного опыта, можно сделать вывод, что металлическая оболочка

батарейки под действием воды разрушается, а вредные вещества, находящиеся в батарееке, попадают в воду.

Опыт № 2. Влияние загрязненной воды на живые организмы.

Мы проверили влияние загрязненной воды на растения. Для этого три цветка поставили в сосуды с водой, оставшиеся после первого эксперимента. Через три дня обнаружили, что лепестки цветов, стоящих в емкостях с загрязненной водой, пожухли и завяли. А цветок, стоящий в сосуде с чистой водой, не изменился и остался в прежнем состоянии. Из этого следует, что вода, загрязненная вредными веществами батарееки, отрицательно влияет на растения.

Опыт №3. Влияние отработанной батарееки на живые организмы, при воздействии на почву.

Мы разобрали батарееку и поместили содержимое в почвенный грунт в прозрачный пластиковый стакан, туда же поместили семена Петунии. Во второй образец была помещена целая батареека. В третий в почву посадили только семена цветка. На четвертый день в лабораторном стакане с чистым грунтом взошли 2 ростка, в двух других емкостях всходы не появились. Только в середине 2-ой недели в стакане с содержимым с целой батареекой появился росток. Растения, выращиваемые в зараженном грунте, слабые на протяжении всего эксперимента (высота растений меньше).

Проростки в емкости с содержимым из батарееки так и не появились. Следовательно, можно сделать вывод, что в почве, где находятся использованные батарееки, растения слабые либо вообще гибнут.

Для того, чтобы определить отношение школьников к проблеме утилизации батареек, мы провели анкетирование. Всего ответило 85 учеников МОАУ «СОШ № 57» г. Оренбурга. Анализ анкетирования представлен в виде диаграммы, в результате которого мы можем сделать вывод, что 83 % школьников не предполагают, что использованная батареека может быть опасна для их здоровья, лишь 17 % знают о вреде батареек. Однако часть ребят пояснили, что батареека может взорваться, протечь и повредить оборудование. У 3% вызвало опасение, что батареека может быть проглочена маленькими детьми.

Для определения степени воздействия химических элементов, входящих в состав батареек было проведено интервью с врачом-педиатром детской поликлиники, которая пояснила, что вещества, входящие в состав батареек пагубно сказываются на здоровье человека. С целью выявления экологического отношения нами было проведено анкетирование среди обучающихся пятого и шестого классов МОАУ СОШ № 57 г. Оренбурга. В опросе участвовали более 200 учеников. В результате мы выяснили, что у учащихся нет экологически верного отношения к проблеме утилизации батареек. На вопросы: куда можно сдать отработанные батарееки, и имеется ли в этом необходимость, многие затруднились ответить.

И такая позиция, к сожалению, у большинства жителей города. Нами был сделан первый шаг для решения данной проблемы. Так, мы установили контейнер по сбору отработанных элементов питания в своем подъезде с необходимой информацией. Также на протяжении года мы проводили агитации по правильной утилизации отработанных элементов питания среди жителей нашего района. С целью формирования экологической культуры, обучающихся в начальных классах были проведены занятия, посвященные экологическим проблемам, и в частности правильной утилизации отработанных батареек. В целях пропаганды бережного отношения к природе и правильной утилизации отработанных элементов питания нами был снят видеоролик, который можно посмотреть в социальных сетях. Все собранные батарееки хранили в самодельном контейнере в фойе нашей школы, а в настоящее время наши призывы были услышаны, и компания ООО «Экоспутник» установила специальные контейнеры для сбора батареек во многих школах города Оренбурга.

Проведенная исследовательская работа показала, что гипотеза подтвердилась, поскольку отработанные элементы питания негативно воздействуют на окружающую среду. Под воздействием воды, за счет ржавления и коррозии при нахождении в почве нарушается целостность корпуса батарейки, и содержащиеся в ней вредные элементы попадают в почву, подземные воды, и естественно, в организм человека. Батарейки действительно содержат химические вещества, которые пагубно влияют на живые организмы.

Большинство людей не осведомлены о вредном воздействии отработанных батареек, хотя на каждой батарейке стоит маркировка «не выбрасывать в мусорный ящик».

Проблемы, которые описаны в работе носят глобальный характер, но решение их находится на поверхности и зависит от каждого из нас. Не выбрасывай батарейки, сдай на утилизацию! Начни с себя и сделай мир чище! Внеси свой вклад в защиту окружающей среды!

Заключение

Проанализировав научную литературу по данной тематике, мы провели эксперименты, в ходе которых было доказано влияние отработанных элементов питания на живые организмы. Выясняли отношение населения к проблеме утилизации использованных элементов питания.

На основании полученных результатов разработали рекомендации по использованию и правильной утилизации батареек:

- 1) выбрасывать отработанные элементы только в специализированные контейнеры для батареек;
- 2) при отсутствии таковых, собирать батарейки в пластиковые бутылки, чтобы впоследствии сдать их в пункты приема;
- 3) приобретать батарейки многократного использования и заряжать по мере необходимости специальным устройством от обычной розетки электроэнергии;
- 4) при покупке следует выбирать батарейки без кадмия или ртути. Информация изложена на самой батарейке;
- 5) выбирать технику, которая работает от альтернативных источников питания;
- 6) рационально использовать заряд батареек, чтобы продлить срок их службы.

Использованная литература

1. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии: Учебное пособие/ Под ред. С. В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.
2. Гальперштейн Л. Я. Забавная физика: Знай и умеи. – М.: Детская литература, 1994. – 255 с.
3. Гринин А. С. Новиков В. Н. Промышленные и бытовые отходы: хранение, утилизация, переработка. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 336 с.
4. Кувыкин Н. А. Бубнов А. Г. Гриневиц В. И. Опасные промышленные отходы: Учебно-метод. пособие. – Иваново: Иван. Гос. Хим.-технол. Ун-т., 2004. – 148 с.
5. Федорос Е. И. Нечаева Г. А. Экология в экспериментах: учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 384 с.
6. Доклад заместителя Руководителя Росприроднадзора Амирханова А. М. на селекторном совещании от 03.08.2016 «О разработке субъектами Российской Федерации территориальных схем в области обращений с отходами». – URL: <http://old.rpn.gov.ru/node/686> (Дата обращения: 12.04.2020 г.).
7. Сдать батарейки, утилизация и переработка батареек. – URL: <http://www.сдайбатареику.рф/> (Дата обращения: 12.04.2020 г.).

ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛОВ В МЕДИЦИНЕ

Хижняк Наталья Валерьевна

Научный руководитель: **Павлюк Елизавета Владимировна**

Средняя школа № 26, город Актобе, Республика Казахстан

Слышали ли вы, что такое фрактал? А я слышала, про это слово. Спросила о фракталах у учителей и учеников нашей школы. Выяснилось, что про них мало знает, кроме учителей биологии и геометрии. В школе книг о фракталах не обнаружено, более того библиотекарь впервые слышала это слово. А первый учебник по фракталам на русском языке был выпущен только в 2000 г.

Нужно было искать выход, обратиться к Интернету, написала запрос в поисковике «фракталы» и поразила красоте увиденных картинок. И сразу захотелось как можно больше узнать об этом красивом чуде как можно больше. Так появилась моя исследовательская работа и дальше доклад, целью которого стало изучить, что же такое фрактал, кем и когда было определено это понятие и какое применение фракталов. Ну и самое главное, как они находят применение в медицине.

Начну с определения понятия фрактал. Подробное определение написано в моем докладе. Коротко можно определить фрактал так термин, означающий сложную нерегулярную фигуру, обладающую свойством само подобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком.

Чтобы сформулировать новое понятие, - понятие фрактала в науке, ученому миру понадобилось около 100 лет. Первым фракталом можно назвать «пыль Кантора», описанной в 1883 году Георгом Кантором. Он брал линию и удалял центральную треть и после этого повторял то же самое с оставшимися отрезками (нарисовать на доске «пыль»). Кривая Коха – фрактальная кривая, описанная в 1904 году Хельге фон Кохом. Если присмотреться более внимательно на объекты живой природы – то можно увидеть множество примеров фрактальных объектов: морские раковины, молнии, папоротник, хвост павлина, лёд, морозные узоры на окнах, дерево, от увеличенного изображения листочка, до ветвей дерева. Теперь, гуляя по улице, я вижу фракталы повсюду – кусты, горы, руки, люди... и понимаю, что природа объясняется фракталом.

В настоящее время фракталы уже находят и, вероятно будут и в дальнейшем находить применение в медицине. Человеческий организм состоит из множества фрактал подобных структур: кровеносная система, мышцы, бронхи и т. д., поэтому ученые задумались о возможности применения фрактальных алгоритмов для диагностики и лечения каких-либо заболеваний. Оказалось, что такая возможность существует. Теория фракталов, например, может применяться для анализа электрокардиограмм. В последние годы в развитых странах, несмотря на очевидные успехи в разработке новых лабораторных и инструментальных методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, рост последних неуклонно продолжается. Периоды биоритмов, в частности сердечного ритма, длительностью порядка часа, суток и более можно изучать традиционными методами гистограммного или спектрального анализа. Однако оценка хроноструктуры величины и ритмов фрактальной размерности, индексов Хэрста позволяет на более ранней стадии и с большей точностью и информативностью судить о нарушениях гомеостаза и о развитии конкретных заболеваний.

Фракталы могут использоваться также (пока на стадии экспериментов) в обработке медицинских рентгеновских изображений. Рентгеновские снимки, обработанные с помощью фрактальных алгоритмов, дают более качественную картинку, а следовательно – и более качественную диагностику.

Еще одна область медицины, где активно могут применяться фракталы – это гастроэнтерология. Для диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) по

сей день используются зондовые методы, которые связаны с необходимостью введения различной толщины зондов. Такая процедура неприятна как для больного, так и для медперсонала и невозможна при исследовании соматически тяжелых больных, больных в раннем послеоперационном периоде и пр. Именно этой причиной объясняется непрекращающийся интерес физиологов и клиницистов к изучению и разработке новых методов, позволяющих не только качественно, но и количественно адекватно оценивать интенсивность и характер моторной активности различных отделов ЖКТ. В качестве дополнительных методов исследования моторно-эвакуаторной функции применяются методы, основанные на измерении электрической активности органов. Исследования биоэлектрической активности органов ЖКТ положили начало созданию нового метода исследования в медицине, получившего название электрогастроэнтерография.

Электрогастроэнтерография – это метод исследования, позволяющий оценить биоэлектрическую активность желудка, двенадцатиперстной кишки и других отделов ЖКТ, который осуществляется посредством электрогастроэнтерограмм. Применение фрактального анализа к получаемым биоэлектрическим сигналам от органов позволяет эффективно судить об их моторной функции и успешно диагностировать различные заболевания. Подробно изучена фрактальная топология сосудов сетчатки глаза, фрактальная размерность которых составляет 1,7. Были приведены доказательства снижения фрактальной размерности и упрощения сосудистой сети сетчатки при старении человека и при осложнениях сахарного диабета. Следует отметить, что фрактальная размерность кровеносной системы человека лежит между 2,5 и 2,6. Мочевыделительная система человека – система органов, формирующих, накапливающих и выделяющих мочу у человека. Состоит из пары почек, двух мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Основной ролью почек является фильтрация из крови ненужных веществ. Кровоток в почках осуществляется через почечные артерии (ветви брюшной аорты) и составляет 1,25 л/мин (25 % от сердечного кровотока). Почечные лоханки продолжают к низу мочеточниками, спускающимися к мочевому пузырю. Мочевой пузырь служит для накопления мочи. Конечной частью выделительной системы является уретра (мочеиспускательный канал). В результате фильтрации, реабсорбции и секреции почки образуют мочу – гипертонический раствор, накапливающийся в мочевом пузыре. В среднем человек производит приблизительно 1,5 литра мочи в сутки.

Печень – самая крупная пищеварительная железа, предназначенная для выделения желчи и переработки приносимых кровью по воротной вене веществ. К желчевыводящей системе печени следует отнести желчные капилляры, септальные и междольковые желчные протоки, правый и левый печеночные, общий печеночный, пузырный, общий желчный протоки и желчный пузырь. Сосуды, нервы и желчные протоки проходят через ворота печени, которые располагаются в ее поперечной борозде. Общий желчный проток, соединяясь с протоком поджелудочной железы, впадает в двенадцатиперстную кишку.

В правой продольной борозде находится желчный пузырь. Это своеобразный резервуар для желчи, который опорожняется по мере необходимости в момент поступления пищи в двенадцатиперстную кишку. Печень состоит из печеночных долек диаметром 1-2 мм, которые образованы печеночными клетками, расположенными вокруг центральной вены в виде радиальных балок. Каждая долька оплетена густой сетью мелких веточек печеночной артерии и воротной вены. От них отходят капилляры, которые проникают внутрь дольки между печеночными балками. Капилляры, впадая в центральную вену дольки, сливаясь, образуют более крупные вены, открывающиеся в печеночные. Последние являются притоками нижней полой вены. Между печеночными клетками балок проходят желчные капилляры, или ходы, которые на выходе образуют междольковые протоки. Соединяясь, они формируют левый и правый печеночные протоки, которые в области ворот печени соединяются в общий печеночный проток.

На данное время фракталы находят, и вероятно будут находить применение в медицине. Сам по себе человеческий организм состоит из множества фракталов подобных структур: кровеносная система, мышцы, бронхи и т. д. Мне удалось показать, все, что существует в реальном мире, является фракталам. Я убедилась, что тому, кто занимается фракталами, открывается прекрасный, удивительный мир, в котором царят биология, математика, природа и искусство. Я надеюсь, что после знакомства с моим докладом, вы, как и я, убедитесь в том, что фракталы прекрасны и удивительны в нашем организме и находят широкое применение в медицине.

Использованная литература

1. Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия Интернет. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2011. – 960 с.
2. Мандельброт Б. Фрактальная медицина. – М.: Институт компьютерных исследований, 2002. – 666 с.
3. Пайтген Х.-О., Рихтер П. Х. Красота фракталов. – М.: Мир, 1993. – 176 с.
4. Кроновер Р. М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. – М.: Постмаркет, 2000. – 353 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	5
СЕКЦИЯ 1. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВО, ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ	
<i>Қаири Нұрхализа Рүстемқызы</i> <i>Раева Мария Сериковна</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛМАҒАНДАРДЫҢ ҚЫЛМЫСТЫҚ ЖАУАПТЫЛЫҒЫ	7
<i>Конкин Георгий Андреевич</i> <i>Сагинбаева Айман Махсатовна</i> ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В КАЗАХСТАНЕ	10
<i>Рощина Елизавета Павловна</i> <i>Гришаева Надежда Валентиновна</i> ВЕЛИКИЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ	15
<i>Сайдашев Арсен Ильдарович</i> <i>Ищанова Гульмира Уралтаевна, Танатарова Алтынай Туритаевна</i> ВОЙНА ГЛАЗАМИ МОЕГО СВЕРСТНИКА	26
<i>Филиппова Елизавета Андреевна</i> <i>Гришаева Надежда Валентиновна</i> ДВАЖДЫ ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А. И. РОДИМЦЕВ	32
СЕКЦИЯ 2. ПСИХОЛОГИЯ, ЯЗЫКИ И ЛИТЕРАТУРА	
<i>Бозжигит Баян</i> <i>Кунарова Жанна Куспангалиевна</i> МОЯ ШКОЛА – МОЯ ГОРДОСТЬ!	44
<i>Дильман Мелита Владимировна</i> <i>Джұлдамбаева Фарида Бабахановна</i> АНГЛИЙСКИЕ НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КУЛЬТУРУ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ	47
<i>Ермакова Дарья Романовна</i> <i>Ищанова Гульмира Уралтаевна</i> ТОПОНИМЫ СЕЛА ЖДАНОВО И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ	55
<i>Ермекбаева Анна Игорьқызы</i> <i>Наурызбаева Сулу Болатовна</i> АБАЙ ҚҰНАНБАЙҰЛЫ	66
<i>Завадский Дмитрий Станиславович</i> <i>Жумабекова Айслук Шаймухановна</i> ДИАЛОГ-МЕЧТА С ВЕЛИКИМ АБАЕМ УЧИТЕЛЕМ	73
<i>Зинадилова Акгул Дастанқызы</i> <i>Кенжалина Лаура Елтаевна</i> ЧТО ЗА ПРЕЛЕСТЬ ЭТИ СКАЗКИ	75
<i>Қаири Нұрхализа Рүстемқызы, Избасарова Камиля Ниязбе</i> <i>Раева Мария Сериковна</i> АҒЫЛШЫН ТІЛІН ИГЕРУДІҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ	76
<i>Глепиева Кенжесұл Сергалиқызы</i> <i>Глепиева Айнур Сергалиевна</i> СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ КАК ФЕНОМЕН ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ	79

<i>Урдабаева Айсулу Саламатовна</i> <i>Джұлдамбаева Фарида Бабахановна</i> SIVERS APPLE (<i>MALUS SIEVERSII</i>) TREE IS ONE OF THE ATTRACTIONS OF THE DZUNGARIAN ALATAU	81
<i>Хайрулиева Дана Еркенжасовна</i> <i>Саликбаева Гүльжанат Каримовна</i> МНОГОЛИКИЙ АБАЙ	92
<i>Шалғынбай Досбол Толыбайұлы</i> <i>Тулесов Шохан Койбагарович</i> АБАЙДЫҢ ҚАРА СӨЗДЕРІНДЕГІ АДАМГЕРШІЛІК БАСТАУЫ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛІК МӘСЕЛЕ	95
СЕКЦИЯ 3. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ардақова Көркем Ардаққызы</i> <i>Таңжарық Нұрбақыт Дөңесқызы</i> ХАЛЫҚТЫҢ ҚАРАПАЙЫМ ЕСЕПТЕРІ	99
<i>Жангабыл Жұлдыз</i> <i>Айсауытова Ғалия</i> ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ ХАЛЫҚ САНЫНЫҢ ӨСУІ	100
<i>Жанузакова Мариам Жанабергеневна</i> <i>Аманова Жанат Тугеловна</i> ЛОГАРИФМЫ В ЖИЗНИ	102
<i>Ищанова Айнура Алибековна</i> <i>Бурова Зоя Николаевна</i> ЧИСЛА В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ	106
<i>Костиркина Марина Александрқызы</i> <i>Нұрекеш Гүлханым Қасымқызы</i> КООРДИНАТАЛЫҚ ЖАЗЫҚТЫҚ	117
<i>Куанышкалиев Асқар Арманұлы</i> <i>Утямисов Букенбай Максutowич</i> ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	118
<i>Құлахмет Аяулым Әлиқызы</i> <i>Ахметова Гүльмира Алдибаевна</i> ПИФАГОР ТЕОРЕМАСЫ	121
<i>Ракитянский Юрий Александрович</i> <i>Ракитянская Светлана Юрьевна, Ракитянский Александр Семенович</i> СЮЖЕТНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	123
<i>Смадияр Ұлжан</i> <i>Ахметова Мархаббат Жанайқызы</i> АРИФМЕТИКАЛЫҚ АМАЛДАРДЫ ТИІМДІ ЕСЕПТЕУ ЖОЛДАРЫ, КӨБЕЙТУ	129
<i>Таңатова Аружан Серікқызы</i> <i>Шадаева Ақбаян Шайхықызы</i> МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ	131
<i>Тиссен Алина Андреевна</i> <i>Аманова Жанат Тугеловна</i> ПРИЧУДЛИВЫЕ ФРАКТАЛЫ	132

СЕКЦИЯ 4. ЕСТЕСТВЕННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, ИСКУССТВО И СПОРТ

<i>Абилова Ақниет Асауқызы</i>	
<i>Абилова Айман Сисембаевна</i>	
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАБИҒИ ТАЗА ЗАТТАРДАН ЖАСАЛҒАН ҰЛТТЫҚ АСПАПТАР ҮЛГІСІ	135
<i>Алдаш Ақбота</i>	
<i>Қосжанова Гүлназ</i>	
СУДЫҢ ҚАСИЕТІН ЗЕРТТЕУ	139
<i>Жарылқаған Әсем</i>	
<i>Махашова Мирамкул</i>	
АЛЛЕРГИЯ	140
<i>Жукова Екатерина Александровна</i>	
<i>Ищанова Гульмира Уралтаевна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ САКМАРА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	142
<i>Исаева Зарина Исламовна</i>	
<i>Исаева Марзия Сериковна</i>	
АСЫҚ ОЙЫНДАРЫНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ПАЙДАСЫ	148
<i>Кудрявцева Алена Сергеевна</i>	
<i>Павлюк Елизавета Владимировна</i>	
ИНСУЛИН – РЕВОЛЮЦИЯ В ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА	151
<i>Мукашева Альмира Армановна</i>	
<i>Утямисова Алмагул Максutowна</i>	
БИОЛОГИЯДАН ОҚУШЫНЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	154
<i>Новичук Алина Валерьевна</i>	
<i>Ищанова Гульмира Уралтаевна</i>	
ВНИМАНИЕ! ОПАСНАЯ БАТАРЕЙКА!	157
<i>Хижняк Наталья Валерьевна</i>	
<i>Павлюк Елизавета Владимировна</i>	
ОТКРЫТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛОВ В МЕДИЦИНЕ	160

МАТЕРИАЛЫ
I Международной детско-юношеской
научно-практической конференции,
посвященной 175-летию со дня рождения
АБАЯ КУНАНБАЕВА

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА:
ПОИСК. НАУКА. ЗНАНИЕ»

15 апреля 2020 года

166

Отпечатано в типографии ТОО «МБУЗ «КРМУ»
Тел.: 8 (7132) 21-73-65, 21-17-32
<http://krmu.kz/>