

№2 наурыз
м а р т 2019 (15)

ZIAT



Исин Али



Сатвалдынова
Айзере



Редактор бағаны

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан жолы - 2050»: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауында: «Біз үшін болашағымызға бағдар ететін, ұлтты ұйыстырып, ұлы мақсаттарға жетелейтін идея бар. Ол – Мәңгілік Ел идеясы» деп, халқымызды алда күтіп тұрған асқар асуларды, төтенше маңызды мақсат-міндеттерді атап көрсетіп берген еді. Осы Жолдауда Қазақстан Республикасындағы білім беру мәселесін айрықша атап көрсетіп (Қазақстан жолы – 2050. 4 бағыт. БІЛІМ ЖӘНЕ КӘСІБИ МАШЫҚ - ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНІҢ, КАДР ДАЯРЛАУ МЕН ҚАЙТА ДАЯРЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒДАРЫ/ Біздің жұмыстарымыздың білім беру саласындағы басымдықтары), бұл салаға жаңашылдық енгізіп, түрліше реформалауды баса айтып көрсеткен.

Кез-келген мемлекеттің болашағы оның білім және ғылым деңгейінің қаншалықты дамуына тікелей байланысты. «Ел болам десек - бесігіңді түзе» деп ұлы Мұхаң айтқандай, осы күні өсіп-жетіліп келе жатқан жас жеткіншектерге, оқушылар мен студенттерге білім берудің соны тәсілдерін қолданып, олардың қоғамда толық азамат болып қалыптасуына ықпал ете білу керектігі күн тәртібінен түспеген мәселе.

Осы орайда «ZIAT» ғылыми-әдістемелік орталығы» ЖШС 2016 жылдың мамыр айынан бастап шығаратын «ZIAT» ғылыми-әдістемелік журналы білім беру және ғылым кеңістігіндегі инновациялық жаңалықтарды және педагогтар, студенттер, оқушылар мен мектепке дейінгі жастағы бүлдіршіндердің ғылыми-танымдық еңбектерін жариялап отырмақ. Журналдың негізгі міндеті: оқушылар, студенттер және ұстаздардың түрлі тақырып бойынша жазған еңбектерін көпшілік назарына ұсыну, мұғалімдерге білікті педагог ретінде қалыптасуға жәрдемдесу, ғылымдағы әр деңгейдің арасында қарым-қатынасты нығайтуға әрекет ету. Журнал мектепке дейінгі мекемелерден бастап жоғары оқу орындарына дейінгі аралықтағы мәселелерді қамтиды.

№2 (15) март 2019

Құрылтайшы/Учредитель

"ZIAT" Ғылыми-әдістемелік орталығы
Научно-методический центр "ZIAT"

"ZIAT" журналы 2016 жылы 25 мамырда
Қазақстан Республикасы Мәдениет және
Ақпарат министрлігінде тіркеліп,
№16000-Ж куәлігі берілген.

Журнал "ZIAT"

зарегистрирован 25 мая 2016г
в министерстве Культуры и информации
Республики Казахстан и выдано
свидетельство №16000-Ж.
ISSN: 2617-1937

Журнал Қазақстан Республикасының
мерзімді баспасөз тізіміне енгізілген.

МББ индексі 74926.

Журнал включен в список
периодических изданий
Республики Казахстан.

Индекс ППИ 74926.

Шығу жиілігі: Жылына 6 рет шығады
Мақалалар қазақ, орыс, ағылшын
тілдерінде басылады.

Периодичность:

Выходит 6 раз в год,
материалы публикуются на
казахском, русском, английском языках.

Адрес редакции:

г.Астана, 010005
ул.А.Жубанова 5, ВП-3
тел.: 8 (7172) 904-666

E-mail:

ziat.journal@mail.ru

Сайт:

www.centeroir.kz

Журналды редакциядан
сатып алуға болады.
Жазыламын деушілер
жоғарыдағы мекен-жайға
хабарласа алады.

Таралымы/Тираж
1000

Редактор/ редактор:

Сергазинова А.К.

Редактор орынбасары/Зам.редактора

Идрисов Б.Ш.

Беттеуші-дизайнер/Дизайн, верстка

Кимашева Г.Е.

Редакциялық алқа/Редакционный совет:

Жұманова Б.К. – ""ZIAT" ҒӨО-ғы" ЖШС директоры

Урынбасарова Э.А. – п.ғ.д., профессор

Орынбаев А. А. – п.ғ.к.

Төрөкұлова Д. М. – э.ғ.д., профессор,
ҚазҚЭЖХСУ "Менеджмент" кафедрасының меңгерушісі

Төрөкұлова Ә. Н. – PhD докторы,

""ZIAT" ҒӨО-ғы" ЖШС ғылыми қызметкері

Үмбетпаева С. К. – жоғары категориялы ұстаз,
РФ-ның еңбек сіңірген қызметкері, Ресей құрметті ұстазы

Баймағамбет О.А. – педагог-әдіскер

Жуманова Б.К. – директор ТОО "НМЦ "ZIAT""

Урунбасарова Э.А – д.п.н., профессор

Орынбаев А. А. – к.п.н.

Турекулова Д.М – д.э.н., профессор,
зав. кафедрой "Менеджмент" КазУЭФиМТ

Турекулова А.Н - доктор PhD,
научный сотрудник ТОО "НМЦ "ZIAT""

Умбетпаева С.К – учитель высшей категории,
Заслуженный работник РФ, Почетный учитель России

Баймағамбет О.А – педагог - методист

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

Педагогикалық тәжірибе/Педагогический опыт

Байтуова А.Т. Жапырақтар құпиясы.....	5
Бахтыбаева М.Р. Жизненная ёмкость легких. Влияние физической нагрузки на частоту дыхания человека.....	7
Кожаметова А.Е. Интеграция английского языка и самопознания.....	12
Куандыкова З.А. «Мақта қыз бен мысық» ертегісі.....	14
Лукавская Л.Н. Наши друзья - насекомые.....	17
Омаршаева Н.Т. Арыстан мен қозы.....	20
Оспанкулова Э.Б. Chromosomal diseases of humans associated with an abnormal number of chromosomes.....	23
Пустовар М.В. Маша заблудилась.....	27
Темирова А.М. Путешествие по волшебному лесу.....	29
Фесенко Р.С. In the world of fairy tales of Andersen.....	32

Ғылыми ізденістер/Научное обозрение

Абылкасым А.Ә., Кененбаева М.А. Бастауыш мектепте білім жетістігін критериалды бағалау әдістемесі.....	35
Айдарбекова З.К. Экономический механизм ресурсосбережения в сельском хозяйстве.....	38
Алияскарова Л.М. Моделирование тепло и массообмена в процесса сушки овощей с периодическим теплоподводом.....	39
Берсембаева С.Қ., Аширбаев Г.К. Ақаба суларын тазалау жолдарын темір жол кәсіпорында-рында қолдану.....	44
Берсембаева С.Қ., Курмашев Б.Б. Қоршаған орта ластануының көлік жүйелерін пайдалануға байланысты экологиялық зардаптары.....	47
Еген С.П., Абдуллаев Е., Сапарбаев Т.Қ. Кәсіпорынның ресурстарын басқару жүйесін бағ-дарламалық жасақтау ерекшеліктері.....	50
Әбдікерім Ж.С., Кукиев Ж.С., Ахмед Т.Ф. Бейнені компьютерлік өндеуде белгілерді мазмұ-ны бойынша айыру бағдарламасы.....	52
Әлібекова Н.А. Қазақстан суретшілерінің заманауи кескіндеме өнеріндегі ұлттық мәдени мұ-ра көрінісі.....	55
Жаңабай Ш.С., Абдуллаев Е., Ахмед Т.Ф. Ақпаратты қорғау мәселесінде мәліметтерді криптографиялық өндеу әдістері.....	58
Жумаділла А.И., Кукиев Ж.С., Сапарбаев Т.Қ. Ақпараттық қауіпсіздік мәселесінде био-метриялық идентификациялау технологиялары.....	62
Иргизбаева А.Ж., Абдрахманова А.С., Гончар Г.П. Особенности закаливания детей.....	64
Исаев А.А. Диалогты оқытудың физика сабағында тиімділігін зерттеу.....	67
Итбай Е.Ә., Шаймерденова Г., Акимов Г.П. Кәсіпорынның ресурстарын басқаруда эксперттік жүйелерді пайдаланудың маңыздылығы.....	70
Каржаспаева И.М., Кененбаева М.А. Математика сабағын құзыреттілік бағытпен оқыту...72	
Қисанов Б.Б. Совершенствование политики городского развития Республики Казахстан....75	
Қуатбек З.Ш., Бақтыбаев Қ., Ахмед Т.Ф. Білім беру мекемелерінде сауалнама модулі арқылы сапалық көрсеткіштерді ақпараттық жүйесі.....	79

Нодиров Ш.М. Государственное регулирование занятости населения в странах СНГ.....	81
Орлова Л.Г. Развитие математической компетентности обучаемых при работе с числом.....	85
Райимова Н.А. Моя цель быть хорошим учителем!.....	87
Рахимова А.А. Развитие творческих способностей в процессе решения нестандартных задач.....	88
Сарайбаев М.Ш., Кукиев Ж.С., Акимиев Г.П. Бейнелерді өндеуде эмпирикалық әдістерді қолдану.....	91
Сейтханкызы А. Процессы урбанизации и пути их регулирования.....	94
Сәмбетов Д.С., Каратаев А., Лесбаев Е.Д. Ақпараттық жүйелерде мәліметтерді өндеуде интеграциялау технологияларын қолдану.....	101
Турабаева М.С., Кененбаева М.А. Бастауыш мектеп математикасын оқыту барысында оқушының ойлау қабілетін дамыту.....	103
Тусупбаева М.С. Поэзияның асқар шыңы - Мұқағали Мақатаев.....	106
Уланов Б.В., Аюпова А.М. Использование системы критериального оценивания на уроках алгебры в восьмом классе.....	107
Хамитова В.А. Сравнительная характеристика исследования проб молока.....	110

Шығармашылық мүйісі/Уголок творчества

Материалы с детских творческих конкурсов.....	114
---	-----

Жапырақтар құпиясы

(Ұйымдастырылған оқу қызметінің технологиялық картасы)

Байтуова Арай Толегетаевна, тәрбиеші

ҚР ПІБ МО «Қарлығаш» балабақшасы» РМК

Білім беру саласы: Шығармашылық. Әлеуметтік орта. Таным.

Бөлімі: Қоршаған ортамен таныстыру. Жаратылыстану. Сөйлеуді дамыту.

Тақырыбы: «Жапырақтар құпиясы».

Мақсаты:

• Табиғат құбылыстары туралы түсінік бере отырып, өсімдіктің жер үсті мүшесі жапырақ және оның сыртқы, ішкі құрылысы, ерекшеліктері, жапырақтың өсімдіктер тіршілігіндегі атқаратын қызметі жайлы ақпаратпен таныстыру, жаңа білім негіздерін меңгерту. Зерттеу жасата отырып, қызығушылықтарын арттыру.

• Тәжірибе жасау арқылы танымдық іскерліктерін дамыту.

• Шығармашылыққа және ізденімпаздыққа құштарлығын тәрбиелеу.

Сөздік жұмыс: Жапырақ, тақта, жүйке, сағақ, сабақ, тамшуыр, ас бояу.

Билингвалды компонент: Жапырақ – листья, тамшы – капля.

Қажетті құралдар: Микроскоп, слайд, ас бояу, тамшуыр, ыдыстар, лавр жапырақтары.

Әдіс-тәсілдері: көрсету, түсіндіру, сұрақ-жауап, әңгімелесу, тәжірибе жасау.

Барысы: Жүріндер балалар,

Бәйшешек терейік

Көктемнің алғашқы

Гүлін біз көрейік.

-Балалар өленде қай мезгіл жайлы айтылған екен? Дұрыс көктем.

-Көктемде қандай өзгерістер болып жатыр? Балалардың жауабы.

-Балалар мына менің қолымдағы қай өсімдіктің мүшесі? - деп қолыма үш бұта аламын;

Балалардың жауабы; - ағаш

1- жай бұтақ

2-Бүршік атқаны

3-жапырақ бергені

-Көктем келіп өсімдіктер өсуіне кіріскен кез, біздер де бау-бақшамызды отырғызып күтіп-баптап жатырмыз ғой деп балаларды топтағы бақша отырғызған бұрышқа ертіп келемін.

-Балалар мына өсімдіктерді осы қалыпқа қалай әкелдіңдер?

-Балалардың жауабы; - топырағын дайындадық,

-тұқымын алып отырғыздық,

-суғардық, күннің көзіне қойдық, күтім жасадық.

-Дұрыс айтасындар балалар. Бүгін біз осы өсімдіктер өсуіне зор үлес қосатын ерекше мүшесінің құпиясын ашамыз-деп балаларды жапырақтар салынған тарелкелерге алып келу.

№1 Эксперимент

-Ыдыстарда не көріп тұрсындар? Балалар:-жапырақтар.

-Ендеше бүгінгі құпиясын ашатын затымыз осы жапырақтар болмақ.

-Балалар қане жапырақты алып қолымызға алып саусақтарымызбен қатты мыжып-сығып көрейікші.

-Не көріп жатырсындар? Әрине су шығады екен. (Балалардың назарын слайдқа аударту).

-Бірінші жапырақтың құпиясын ашпай тұрып оның құрлысымен танысып алайық.



1. Жапырақтың алақаны немесе тақтасы деп аталады.

2. Жүйке.

3. Сағақ-жапырақ тақтасынан шығып-сабаққа бекиді.

4. Сабақ деп аталады. Тамырдан келген су–сабаққа, сабақтан жапыраққа-жүйке бойымен таралады.

-Жапырақтар екіге бөлінеді: Сағақты және сағақсыз.

-Сағақты ол сағағымен – сабаққа бекісе, ал сағақсызы-жапырақ болып сабаққа бекиді.

-Жапырақ өсімдіктің өсу мүшесі. Ауадан көмірқышқыл газын сіңіріп, жарықтың әсерінен органикалық зат түзеді.

-Жапырақтардың жүйкеленуін мына суреттерден көрейік яғни ол дегеніміз-жүйкенін өсу бағытына қарап айтады екен.

-Жапырақ тақтасының пішіндері және көлемдері әр түрлі болады екен. Сонымен қатар жапырақтар екіге бөлінеді: Жай жапырақтар және күрделі жапырақтар.

Қорытынды: Жапырақты сыққанда бойынан су шықты яғни ол дегеніміз-жасушаның 80-90 пайызы судан тұрады. Тамырдан келген суды-жүйке арқылы жапырақ алақанына тарайды екен.

№2 Эксперимент

-Балалар сендердің алдарында тұрған мына затты білесіңдер ме? Микроскоп деп аталады яғни ол дегеніміз көзге көрінбейтін бөлшектерді-көрсететін зат болып табылады.

-Микроскоппен жұмыс жасар алдында ережені еске түсіріп алайық. Микроскопты орнынан қозғауға болмайды.

-Біз күнделікті жапырақтарды көріп жүргенмен оның жасушаларының ішкі құрлысын көзбен көре алмаймыз. Ал бүгін біз микроскоппен көретін боламыз-деп балаларды екі топқа бөліп көрсету және слайдтағы жапырақ жасушаларын назар аудартып микроскоптағы көргендері ұқсайма сұрау.

Қорытынды: Өсімдіктер жапырақ арқылы тыныс алады. Жапырақтар суды буландыру қызметін атқарады, суды буландыру кезінде жапырақ тақтасының пішініне назар салу керек, егер көлемі немесе пішіні үлкен болса-суды көп буландырады, ал кіші болса-аз мөлшерде буландырады.

Мысалы: Ыстық күні ағаш саясында отырсаң ол жер көлеңке және салқын болады. Өйткені ол кезде жапырақтар ауаны ылғалдап тұрады. Сондықтан ол жер қоңыр салқын болып тұрады. Ол жерде жапырақтардың лептесігі арқылы жұмыс жүріп тұрады.

-Кей кездерде өсімдіктерді көбейту үшін жапырақта көбеюге қатысады. Жапырақ ылғалды топыраққа түссе одан нәр алып, жапырақтан өсімдік пайда болады және сөйтіп көбейе береді.

№3-Эксперимент

- Мына жапырақтардан айырмашылығы бар біз күнделікті үйде тамаққа қосып жүрген кептірілген «Лавр» жапырағынан кішісінен-үлкеніне дейін ретімен орналастырайық. (Балалардың жұмысы).

- Балалар бұл зертханалық жұмыс түрін «**Вариациялық қатардың қисық сызығы**» деп атайды. Ол дегеніміз өзгергіштік. Кейін мектепке барғанда толық танысатын боласындар.

-Балалар бізді қоршаған табиғат аясында адамның көмегінсіз өсіп жатқан өсімдіктер бар олар суды тамыр арқылы топырақтан алады, ол су қайдан пайда болды деп ойлайсындар? Әрине жаңбырдан. Ендеше бой сергітіп біз де «Тамшы нұрдың» саяхатына шығайық деп балалармен қойылым көрсету.

№4-Эксперимент

-Балалар осы жаңбырдың жауғанын көргілерін келеме?

Ыдыстағы су бетіне – бет жуатын көбікті құямыз одан сон тамшуыр арқылы ас бояуын тамызамыз.



Күтілетін нәтиже:

Нені білу керек: жапырақ туралы жаңа мәліметтерді біледі, зерттеу жасай алады.

Қандай түсініктерді игереді: танымдық іскерліктерді игереді.

Меңгерген дағдылары мен іскерліктері: көріп қабылдау арқылы есте сақтауын дамытады, тәжірибе жасау іскерліктеріне машықтандырады.

Нені білу керек: сурет салу барысында бейнелі заттарды сала білуге үйренеді.

Қандай түсініктерді игерді: көргендерін әңгімелей отырып іс-әрекетте бере білу дағдыларын игереді.

Меңгерген дағдылары мен іскерліктері: көріп қабылдау арқылы есте сақтауын дамытады, бояумен ұқыпты жұмыс істеу іскерліктеріне машықтандырады.

• Жапырақтар туралы жаңа мәліметтерді білуге, өздігінен ізденуге дағдыландыру. Зерттеу жасата отырып, қызығушылықтарын арттыру.

• Тәжірибе жасау арқылы танымдық іскерліктерін дамыту.

• Шығармашылыққа және ізденімпаздыққа құштарлығын тәрбиелеу.

Жизненная ёмкость легких. Влияние физической нагрузки на частоту дыхания человека.

Бахтыбаева Майра Ринатовна, учитель биологии

Назарбаев Интеллектуальная Школа Химики-биологического направления г.Алматы

Дата:	Школа: НИШ ХБН г. Алматы	Руководитель МО
ФИО учителя	Бахтыбаева М.Р.	
Цель профессионального развития	«Развитие навыков метапознания через письменные работы рефлексии»	
Раздел долгосрочного плана:	10.2 В Нервы, движение и биофизика	
Класс: 10	Кол-во присутствующих	отсутствующих:
Тема урока	Интегрированный урок биологии-химии Жизненная ёмкость легких. Влияние физической нагрузки на частоту дыхания человека. Лабораторная работа: «Измерение ЖЕЛ. Исследование влияния физической нагрузки на частоту дыхания».	
Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)	10.1.4.2 определять жизненный объем легких и минутный объем дыхания в состоянии покоя и при физической нагрузке	
Цели урока:	• Познакомиться с методом спирометрии; • научиться измерять ЖЕЛ с помощью полиэтиленовой ёмкостной сумки и частоту дыхания в состоянии покоя и после физической нагрузки; • выявить взаимосвязь процессов дыхания с физическим развитием;	



	• оценить роль физических нагрузок в укреплении и сохранении здоровья.																
Критерии оценивания	Учащиеся смогут: - выявлять взаимосвязь показателей дыхания с физической тренированностью подростков. - через постановку эксперимента произвести забор показателей и их интерпретацию. - оценивать роль ЗОЖ в укреплении и сохранении здоровья молодежи.																
Дифференциация	Все учащиеся: будут ознакомлены с методом, измеряющим ЖЕЛ, а также частоту минутного дыхания; Многие учащиеся: будут способны выявлять взаимосвязь особенностей физического развития и физической тренированности с показателями дыхания одноклассников; Некоторые учащиеся: смогут обосновать и оценить взаимосвязь аэробного и анаэробного дыхания, а также значение физической культуры в сохранении здоровья.																
Языковые цели	Учащиеся смогут: работать с текстами по тематике урока (чтение), отвечать на открытые вопросы для формативного оценивания, письменно (письмо) представить оформленную практическую работу, отвечать на вопросы заданные в процессе урока (говорение). Предметная лексика и терминология: По мере сокращения диафрагменной мышцы, диафрагма... Когда межреберные мышцы расслабляются, ребра опускаются и воздух... При увеличении объема грудной клетки, давление... Воздух перемещается из области с высоким давлением в... Замечено, что когда физическое упражнение затягивается или усложняется, частота дыхания ... Это происходит в связи с тем, что... Если количество физических упражнений увеличивается, то ... Терминология урока <table border="1"> <thead> <tr> <th>Русский</th><th>Казахский</th><th>English</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ёмкость легких</td><td>өкпе сыйымдылығы</td><td>lung capacity</td></tr> <tr> <td>частота дыхания</td><td>тыныс алу жиілігі</td><td>respiration rate</td></tr> <tr> <td>вдох</td><td>дем алу</td><td>breath</td></tr> <tr> <td>выдох</td><td>дем шығару</td><td>exhalation</td></tr> </tbody> </table>	Русский	Казахский	English	ёмкость легких	өкпе сыйымдылығы	lung capacity	частота дыхания	тыныс алу жиілігі	respiration rate	вдох	дем алу	breath	выдох	дем шығару	exhalation	Задание по установлению перечня терминов и понятий, работающих на уроке, будет предоставлено учащимся непо-
Русский	Казахский	English															
ёмкость легких	өкпе сыйымдылығы	lung capacity															
частота дыхания	тыныс алу жиілігі	respiration rate															
вдох	дем алу	breath															
выдох	дем шығару	exhalation															



	кислород оттегі oxygen углекислый газ көмір қышқыл газы carbon dioxide молочная кислота сүт қышқылы lactic acid аэробное дыхание аэробты тыныс алу aerobic respiration анаэробное дыхание анаэробтық тыныс алу anaerobic respiration	средственно в ходе выполне- ния лаборатор- ной работы. (Список терми- нов может вы- глядеть более полным)
Привитие ценно-	стей Коммуникабельность Необходимость совместной работы и планирова- ния деятельности в командной работе обеспечива- ют дружелюбные отношения учащихся и развивает их коммуникабельные качества для работы в кол- лаборативной среде обучения: развитие умений со- циально, культурно, этично взаимодействовать с другими учащимися. Общенациональная идея «Мәңгілік ел» Формирование интереса детей к академическим знаниям, обучению на протяжении всей жизни для блага Родины. Элементы урока также направлены на самообучение, саморегуляцию, развитие крити- ческого мышления у учащихся и реализацию трехязычной политики в образовании. Нравственный аспект урока предполагает: фор- мирование чувства ответственности за свое обуче- ние; уважительное отношение к окружающим, ответственное отношение к своему здоровью и здоровью близких, развитие межкультурной осве- домленности.	
Межпредметные	Связь с дисциплинами: медицина, химия.	
связи		
Навыки использо-	ИКТ используется в течение урока, демонстрация	
вания	фото/видеофрагментов для активизации внимания	
ИКТ	учащихся на определение темы и цели урока;	
Предварительные	Представления о строении дыхательной системы	
знания	человека 9 класс.	
Ход урока		
Запланированные	Запланированная деятельность на уроке	
этапы урока		
Начало урока	Организационный этап: приветствие учащихся, проверка готовности к уроку (наличие принадлеж- ностей) По мере того, как учащиеся будут занимать рабо- чие места, в руки учащихся в хаотичном порядке распределяются карточки, содержащие смысло- вые понятия. Вызов осуществляется посредством demonstra- ции слайдов, содержащих информацию, которую учащиеся могут связать с понятиями в карточках.	Приложение 1 презентация
1-мин.		
2-6 мин.		



Приложение 2
Лист сбора по-
казателей дыха-
ния учащихся
10К класса



13-27 мин. 28-31 мин. 32-36 мин.	• анализирует показатели дыхания своих одноклассников; • интерпретирует полученные данные с показателями норм дыхания • формулирует выводы о роли физической культуры в укреплении и сохранении здоровья молодежи. Далее учащимся предлагается спланировать последовательность действий для заполнения лабораторного отчета 2 мин. Инструктивная карта имеется у каждого учащегося, где отведено место для самостоятельного/совместного обсуждения, формулировки и записи цели, гипотезы и т.п. Работа по сбору показателей дыхания. 20 мин. По мере наблюдения учителя регулярно интересуются состоянием выполнения работы: обеспечивают словесный скаффолдинг учащимся уровня С, координируют работу учащихся в качестве фасилитатора. В качестве дифференцированного подхода в обучении планируется следующая работа: Предварительно, визуально оценив, локализацию учащихся уровня С, В и А/А*, учителя предлагают выполнить следующие задания с последующей записью в ходе лабораторного отчета: 1 задание: Произведите анализ показателей дыхания своих одноклассников с показателями норм дыхания своей возрастной категории. 2 задание: Произведите анализ показателей дыхания своих одноклассников и определите уровень тренированности. Выведите рекомендации. 3 задание: Определите взаимосвязь аэробного и анаэробного дыхания при физической нагрузке и оцените роль ЗОЖ в жизни каждого из нас. 3 мин. Оценивание происходит соответственно критериям: представитель каждой группы, озвучивая положительные моменты и выводя рекомендации, дает оценку работе другой группы.	Приложение 3 (инструктивная карта)
Рефлексия 37-39 мин.	На маркерных мини-досках учащимся предлагается составить синквэйн на понятие «ДЫХАНИЕ» 1. Дыхание 2. 2 прилагательных 3. 3 глагола 4. 4 предложение с использованием понятия «дыхание» 5. Синоним.	
Домашнее задание: 1 мин.	Изучить и проанализировать ресурсы, содержащие тему, вывести список новых терминов и понятий.	



Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?	Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?	
	Устное обсуждение (вопрос-ответ) Взаимооценивание по критериям оформления практической работы. Взаимооценивание в процессе обсуждения выводов по проделанной работе	Техника безопасности при проведении практической работы
Рефлексия по уроку Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?		

Интеграция английского языка и самопознания



Кожяхметова Анастасия Евгеньевна,
 учитель английского языка
 ГТКП ясли сада № 30 «Кайнар» г.Нур-Султан

«Самопознание» - Образовательная программа предполагает целенаправленное, поэтапное воспитание и обучение детей в духе общечеловеческих ценностей, направленное на формирование целостной гармоничной личности казахстанского общества и решает задачи личностно-ориентированной гуманной педагогики — учит простым истинам как стать Человеком.

Современная педагогическая наука ставит своей целью воспитание всесторонне развитой личности, необходимость воспитания подрастающего поколения на основе общечеловеческих ценностей. Вместе с тем, возрастает необходимость раскрытия природного таланта и способностей личности.

ИНТЕГРАЦИЯ (лат. integratio - восстановление, восполнение, от integer - целый), 1) понятие, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы. Цель интегрированного обучения: 1.Создание оптимальных условий для развития мышления воспитанников в процессе обучения, на основе интеграции разных предметов. В нашем случае предмет самопознание и английский язык.



Дети дошкольного возраста начинают осознавать свои личностные качества и возможности. В это время у них расширяются представления о нравственных чувствах, эмоциях, взаимоотношениях между людьми

Они учатся культуре общения с взрослыми, ровесниками и у них возрастает чувство любви к Родине, семье, близким людям, окружающему миру.

Целью современного обучения является формирование всесторонне развитой личности, способной самостоятельно приобретать знания и умения. Чтобы повысить интерес к изучению английского языка, в нашем детском саду проводят интегрированные занятия английского языка и предмета самопознание.

(интегрированное занятие по английскому языку с элементами самопознания для подготовительной группы детского сада)

Образовательные области: «Коммуникация».

Разделы: «Развитие английской речи».

Цель: Развитие дружеских навыков и фантазии у детей, через урок английского языка. Развивать познавательный - эмоциональный интерес, двигательную активность детей, умение ориентироваться в помещении. Воспитывать желание быть здоровым, интерес к спортивным играм, уважительное отношение друг к другу.

Задачи: Продолжать формировать представление детей о дружбе, прививать им навык «чувство плеча».

Развивать умение участвовать в диалоге, высказывать свои мысли, грамматически правильно строить короткие предложения на английском языке. Продолжить закрепление знаний по английскому языку по темам: знакомство, части тела, цвета повторить пройденный материал, времена года.

Ход занятия:

1. Круг радости

Сообщение о том что учитель приготовил для детей сюрприз в виде волшебного камня который хранит тепло человеческих рук и передает положительную, добрую энергию от человека к человеку.

«Magic crystal» (Дети садятся в круг и передают друг другу магический кристалл). Таким образом они приветствуют друг друга и повторяют пройденный материал по теме Знакомство.

What is your name?

Where are you from?

How old are you? Дети отвечают: My name is ...

I am from Kazakhstan...

I am a six

2. Игровая мотивация

Дети рассматривают принесённый в группу маленький глобус. И вместе с учителем решают найти страну друзей «Friends country», но для этого всем нужно вспомнить сравнения BIG-LITTLE, а затем можно отправляться в путь Let's go!!!

Попасть в страну друзей можно только по волшебному мосту.

(Дети по очереди рисуют на большом ватмане мостовые доски BIG белые, а LITTLE черные. Итог импровизированное пианино) по которому пройдя дети попадут в волшебную страну дружбы.

3. Динамическая пауза: Физминутка

Stand up, hands up

Hands down, sit down



Clap, clap clap your hands
Clap your hands together
Stamp stamp stamp your feet
Stamp your feet together
Tern tern tern around
Tern around together.

Сравнения

Let s plays together!!!! Поиграем!!!!

Большой - Big Маленький - Little

Up - вверх Down - вниз

Ход занятия: Вот мы и попали в страну дружбы, а теперь давайте каждый выберет себе друга, произнося английские слова «I like my friend» и даря друг другу сердечки. Которые символизируют дружбу, любовь, уважение.

(Каждый получает заранее подготовленные сердечки и дарит своему другу произнося фразы на английском языке).

Оживление:

Для того чтобы вернуться обратно в группу нам надо поиграть в веселую и самое главное дружную игру. Упражнение «Веселая волна»

Цель: развитие навыков конструктивного взаимодействия и психологической готовности к сотрудничеству.

Ход: Все дети любят купаться. Дети становятся в круг превращаются в морские волны и волнообразно делают движения под команды на английском языке UP and DOWN, тем самым передавая положительную энергию друг другу.



Круг радости:

Дети усаживаются в круг и учитель подводит итоги урока:

Наш урок подошел к концу, вы сегодня все хорошо отвечали и хорошо постарались Now, stand up please, the lesson is over good bay children.

Дети прощаются с преподавателем.

Список использованной литературы:

1. <http://tc-dd.kz/> Республиканский центр «Дошкольное детство» Республиканское Государственное учреждение Министерства образования и науки Республики Казахстан.
2. Методическое пособие в ДО по английскому языку А.С. Волокова 2006.

«Мақта қыз бен мысық» ертегісі

Куандыкова Зарина Айткеновна,

қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі

«Фурманов орта мектебі» КММ

САБАҚ: III тоқсан 6 бөлім 4 сабақ Мақта қыз бен мысық	Мектеп: Фурманов ОМ	
Күні:	Мұғалімнің аты-жөні: Куандыкова З.А.	
СЫНЫП: 1	Қатысқандар:	Қатыспағандар:



Осы сабақ арқылы жүзеге асатын оқу мақсаттары	Т.Мұғалімнің көмегімен тыңдаған материалдың кім/не туралы екенін түсіну; А. Шағын мәтінді/қарапайым оқиғаларды мазмұндау; О.Мәтіннің жанрын анықтау; О.Мұғалімнің көмегімен қажетті ақпараттарды; иллюстрациялы шағын мәтіндерден тауып алу; 1.5.1.5.Мұғалім көмегімен сөйлемдегі сөздердің орын тәртібін сақтап құрастыру.	
Сабақ мақсаттары	Барлық оқушылар орындай алады: Ертегі кейіпкерлерін атай алады, ертегінің басты кейіпкері сүт табу үшін басқа қандай кейіпкерлерге барғанын айта алады.	
	Оқушылардың көпшілігі орындай алады: Тақырып бойынша белсенді лексиканы еркін қолдана алады, ертегінің сабақта үйренген бөлігі бойынша кейіпкерлердің рөлін ойнай алады.	
	Кейбір оқушылар орындай алады: Ертегі мазмұнын өз сөздерімен айта алады.	
Алдыңғы оқу:	Оқушылардың алдыңғы тақырыптар бойынша алған білімдерін қайталап, еске түсіреді.	
Жоспар		
Жоспарланған Уақыт	Жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
Басы	1.Ұйымдастыру: - Амандасу; - Қазір қандай жыл мезгілі? - Қай ай? - Аптаның қай күні? 2. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. Сабақтың басталуына жағымды ықпал ететін көңіл-күй қалыптастыру: - Сәлем! (амандасады) - Қалің қалай? (иықтарын қағады) -Қалай демалдың? (кұлақтарын тартады) -Мен сені сағындым! (қолдарын жүректеріне қояды). -Қош келдің! (қолдарын жаяды) -Сабағымыз сәтті өтсін! (құшақтайды) 3.Үй тапсырмасын тексеру 4.Топқа бөлу: 1-топ: «Мақта қыз» 2-топ: «Мысық» 5.Ой қозғау: «Стоп кадр» арқылы сабақтың тақырыбын, мақсатын анықтау 6.Жаңа сөздер: Жапырақ-листья Сағыз-жевательная резинка Жұмыртқа – яйцо Дән-зерно - сөздерді тыңдайды; - қайталайды.	Доп Мақта қыз бен мысықтың суреттері Стоп кадр суреті Жаңа сөздер суреттері



	7.Жаңа сабақ: ертегіні көрсете отырып, ертегіні меңгерту (видеоны көрсете отырып, аударып, түсіндіріп отыру) - Ертегіде қандай кейіпкерлер бар? - Мысық не істеді? - Мақта қыз не істеді? - Ертегі не туралы?	Видео
Ортасы	(МК, Ұ) 1-тапсырма бойынша ертегі сөзінің мағынасы түсіндіріледі. Сурет бойынша ертегі кейіпкерлерімен танысады, атайды. «Есте сақта!» айдары бойынша <i>қыз</i> сөзінің көпше түрі <i>қыздар</i> сөзімен танысады. (МК, Ұ) 3-тапсырма берілген суреттер бойынша жаңа сөздермен танысады, қайталайды, есте сақтайды. (МК, Ұ) Бірінші дисктен тыңдау 4-тапсырма: ертегіні рөлге бөліп оқу. Сергіту сәті: Біз аяқпен топылдаймыз, Біз басты шайқаймыз, Біз қолмен шапалақтаймыз, Қолымызды жоғары көтереміз, Одан соң төмен түсіреміз, Орнымызда жүгіреміз. (МК, Т) Топта «Хикая картасын» жасайды: ертегі желісі бойынша: -Қазір сендер осы тапсырманы орындау арқылы мысыққа құйрығын қайтаруға көмектесесіңдер... 1-топ: «Мақта қыз»: сиырдан-тышқанға дейінгі жол (кімге барғанын жапсырады) 2-топ: «Мысық»: тышқаннан – сиырға дейінгі жол (кімнен не алғанын жапсырады) • Бірін – бірі тексеру (МК,Ж) - Семантикалық картамен жұмыс; - «Адасқан әріптер»: сиры, мысық, ашға. (МК, Ө) Дәптердегі тапсырмаларды орындау арқылы оқушылар оқулықпен жұмыс барысында алған білімдерін бекіте түседі (3-тапсырма тыңдалым)	Оқулық Аудиодиск Ертегі кейіпкерлері суреттері Пойыз вагондарымен, кейіпкерлер және қажетті заттар сур., желім Семантикалық карта, кеспе қағаздар № 2 жұмыс дәптер
Бекіту		
Соңы	- Мұғалімнің қорытынды сөзі: бағалау, мақсатқа жеткен-жетпегендерін айту - (Қ) Сабақты қорытындылау мақсатында мұғалім оқушылармен кері байланыс орнатады. Оқушыларға ақ парақ қағаз таратылады. Сол қағазға өз миларының суретін салып, оны сабақ кезінде меңгерген сөздермен толтырып жазады, көңіл-күйлерін білдіреді (смайлик)	ҚБ ақ парақ қағаз



Наши друзья - насекомые

(Конспект интегрированного занятия в старшей группе)

Лукавская Людмила Николаевна, воспитатель

ГККП Детский сад «Вишенка» СКО, Тайыншинский р-он, с.Вишневка

Образовательные области: «Познание», «Творчество», «Социум».

Разделы: Ознакомление с окружающим миром, основы экологии.

Цель: Формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста.

Задачи: *Образовательные:* Уточнять знания о насекомых (название, особенности внешнего вида и их образа жизни), познакомить с нетрадиционным способом рисования – с помощью файла; *развивающие:* развивать внимание, мышление; *воспитательные:* воспитывать бережное отношение к насекомым, любовь к природе.

Виды детской деятельности: Познавательная – исследовательская, игровая, коммуникативная, продуктивная.

Материал: Картинки с изображением насекомых, разрезные карточки, игрушки – аналоги, гуашь, кисточки, схема-модель насекомого, картина полянки, шапочки пчелок, ватные палочки, увеличительное стекло, баночка меда, дупло, улей, мяч.

Словарная работа: луг, дупло, улей,

Полилингвальный компонент: цветок-гүл-flower, насекомые-жәндіктер-insects, пчела-аралар-bee.

Ход занятия:

(Дети входят в группу, и подходят к ковру, на котором лежат цветы, встают около воспитателя).

Мотивационно-побудительный этап:

Мы по ковру идем с тобой, его никто не ткал,

Лежит у речки голубой и желт, и синь, и ал.

Как вы думаете, о чем эта загадка? И куда мы с вами попали?

Дети - на луг

Воспитатель - Правильно. Ребята оглянитесь вокруг, как красиво! А что вам здесь нравится?

Дети - Много разных цветов и трав.

Воспитатель: Сегодня, ребята, мы с вами отправимся в путешествие на лесную полянку.

Воспитатель обращает внимание детей на то, что на полянке никого нет. (Раздается стук в дверь).

Воспитатель - Ой, нам пришло письмо интересно, от кого оно? Письмо от Лесовичка. (читает письмо): «Здравствуйте, дорогие ребята! У меня был удивительный цветочек «Цветик-разноцветик» и друзья-насекомые, но меня настигло несчастье. Лепестки цветка потеряли окраску, а насекомые все разбежались. Помогите мне, пожалуйста! Верните прежний цвет лепесткам и отыщите насекомых. А для этого надо выполнить задания, я один не справлюсь».

Воспитатель: Поможем Лесовичку, ребята?

Дети: Да.

Организационно-поисковый этап:

(Воспитатель обращает внимание детей на бесцветный цветик-разноцветик (на фланелеграфе), с заданием на каждом лепестке)).

Задание 1. «Отгадать загадки».



(Воспитатель читает задание на первом лепестке. По мере отгадывания выставляет иллюстрации с отгадками).

1. Он из веточек, из хвои Настоящий дом построит.
Без пилы и без гвоздей. Кто строитель ... (Муравей)
2. На ромашку у ворот Приземлился вертолёт,
Серебристые глаза, Кто же это? ... (Стрекоза)
3. Торопиться он не хочет, Листья ест, деревья точит,
Слышен нам жужжащий звук - То летит обедать (Жук)
4. На цветок она садится, Не устав с утра трудиться
Людям воск и мёд дала Беспокойная ... (Пчела)

Воспитатель: Сегодня я вам расскажу о таком насекомом, как пчела.

Воспитатель: Дети, давайте присядем и отдохнем, послушаем, как пчелы делают мед. Пчелки хоботками всасывают сладкий сок (нектар) из глубины цветка и несут его в свой дом, улей или дупло дерева. Там закладывают нектар в соты, которые заранее делают из воска. Что вы знаете о пчёлах? Где живут пчёлы? Как вы думаете, какие пчелы живут в дупле (дикие), а какие в улье (домашние)? Кто заботится о пчёлах? (Пчеловод) Какую пользу приносят пчёлы? (Делают мёд, опыляют растения)

Питаются пчелы только пыльцой и цветочным нектаром. Живут пчелы большими семьями в ульях. Сегодня мы с вами вместе сделаем большую картинку, которая будет называться “Пчёлы летят в улей”. Вот цветочная полянка, на которой стоит улей (педагог показывает большой лист с изображением поляны), а вы наклейте пчёл. Пчёлы будут лететь над поляной в разных местах – и близко, и далеко (педагог указывает на те и другие места на поляне). Приклеивать пчёл можно в разнообразном порядке, некоторые пчёлы любят красными цветами, некоторые летят в улей.

Динамическая пауза:

Воспитатель: Давайте превратимся в маленьких пчёл, и будем летать от цветка к цветку под эту чудесную музыку. А когда она остановится, каждый “сядет” на свой цветок.

Под “Вальс цветов” П.И. Чайковского дети произвольно танцуют. После остановки музыки они подходят к своему цветку.

Воспитатель: Муравей, комар, жук, пчела, кузнечик, стрекоза – как назовём общим словом?

Дети: Насекомые.

Молодцы, ребята, справились и с этим заданием. (Меняет цвет лепестка).

Задание 2. Д/и «Найди насекомое».

Воспитатель: Пройдите на лужайку, и посмотрите, кто спрятался под цветочком.

(На ковре лежат цветы, под ними по одному насекомому).

-Кого из насекомых вам удалось найти?

Ответы детей.

-Ребята, давайте рассмотрим насекомых.

Дети рассматривают насекомых. Называют насекомое и его части.

Воспитатель: Молодцы! Справились со вторым заданием.

(Меняет цвет лепестка).

Задание 3. Д/и «Собери целое из частей»

Воспитатель: В волшебной коробочке лежат части целой картинку. Возьмите по одной части насекомого.

А теперь назовите, какая часть тела у вас в руках? (Ответы детей).

Посмотрите внимательно, и соберите картинку.

(Дети, подходят к столу и собирают картинку).

Воспитатель: Какое насекомое вы собрали?

Дети отвечают что собрали бабочку.



Воспитатель: Молодцы ребята! Вы справились и с этим заданием.

(Меняет лепесток).

Задание 4. Физминутка «Пчелы на полянке»

Утром пчелки проснулись. (Встают и протирают глазки)

Улыбнулись, потянулись. (Улыбаются и потягиваются)

Раз – росой они умылись. (Умываются)

Два – изящно покружились. (Кружатся)

Три – нагнулись и присели. (Наклоняются и приседают)

На четыре – полетели. (Летают и жужжат)

Воспитатель: Молодцы ребята! Все правильно изобразили пчелок. *(Меняет цвет лепестку).*

Задание 5. Игра «Пчелки в домики».

В разных местах комнаты воспитатель ставит “улей” и “дупло”.

Дети делятся на две команды: мальчики – дикие пчелы, девочки – домашние пчелы.

Пчелки, пчелки вы летайте.

Мед для деток собирайте. (Пчелки, кружатся, летают)

Пчелки вы домой летите

Деткам меду принесите. (Пчелки летят в свои домики)

Задание 6. «Какие насекомые больше переносят пыльцу»

Воспитатель берет следующий лепесток.

Ребята, а вы знаете, что насекомые опыляют цветы. У нас на полянке много цветов. Какое из насекомых больше опылит цветов? Шмель или кузнечик?

Ответы детей.

Давайте проведем эксперимент:

Воспитатель: Ребята, подойдите поближе к столу. Что вы видите?

А сейчас рассмотрим через лупу наш цветок (зимой можно использовать комнатное цветущее растение, предварительно обсыпав его пудрой, имитируя пыльцу). Что вы видите? В середине цветка рассыпана мука – это пыльца. Когда летом вы нюхаете одуванчик, пыльца остаётся на руках и на носу. Сейчас мы, как пчёлки, попробуем перелетать с цветка на цветок. Вместо мохнатеньких лапок пчелы возьмём ватные палочки. Ведь если посмотреть на вату через лупу, мы тоже увидим мелкие ворсинки, такие же, как на пчелиных ножках. Давайте заденем тихонечко палочкой цветок.

Что вы увидели на ней?

Да, к ней прилипла пыльца нашего цветка. Точно так же пчела садится на цветок, и к её маленьким лапкам прилипает пыльца с цветка.

-В природе всё взаимосвязано, нет ничего лишнего. Давайте будем всегда бережно относиться ко всему, что нас окружает.

Вот и последний лепесток приобрел цвет.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, к нам прилетели бабочки. Но они почему-то тоже потеряли свой цвет. Давайте мы с вами поможем нашим бабочкам, и разукрасим их яркими красками.

Воспитатель: А рисовать мы будем с вами необычным способом- с помощью файла. Надо нанести на крылышки разноцветные большие капли. Для этого нужно взять немного краски на кисть и капать на крылышки бабочки, чтобы у неё получились красивые крылышки. Затем надо накрыть лист файлом и размазать капли, проводя по файлу своими ловкими пальчиками в разные стороны. Не забываем, что после каждой краски нужно промывать кисточку. У вас получатся разноцветные большие капли.

(Появляется Лесовичок).

Рефлексивно-корректирующий этап:



Лесовичок: Какие вы молодцы. Вы помогли мне справиться с заданиями и вернули прежний цвет лепесткам цветику-разноцветику. И подарю я вам всем подарок. Лесовичок предлагает детям вкусный мед, который передала для детей пчела Майя. Дети угощаются.

Воспитатель: На территории участка детского сада тоже много цветов. И среди них вы можете увидеть пчёл, которые собирают мёд. Не рвите цветы, не тревожьте пчёл, сохраняйте удивительную красоту природы!

Вот и подошло наше путешествие к концу. Вам понравилось? Ответы детей.

- А мне сегодня понравилось какие вы были активные, как внимательно меня слушали, старательно выполняли задания. Молодцы, спасибо вам большое!

Ожидаемый результат:

знать: о насекомых, их название, особенности внешнего вида и их образа жизни;

иметь: представление о жизни насекомых;

уметь: рисовать нетрадиционным способом – с помощью файла.

Арыстан мен қозы



Омаршаева Нагима Таласбековна,

бастауыш сынып мұғалімі

Астана қаласы №48 мектеп-лицей

Сынып: 2 «А» Пәні: әдебиеттік оқу	Қатысқандар саны: 30 Қатыспағандар саны: 0		
Сабақтың тақырыбы	Арыстан мен қозы. Леонардо да Винчи. Аударған Әубәкір Нiлiбаев		
Оқу мақсаты:	2.2.3.1 Мұғалімнің көмегімен мәтіннің тақырыбы мен негізгі ойын анықтау		
Сабақ мақсаты:	Барлық оқушылар: барлық оқушылар мәтінді жеке оқиды, жұпта ой бөліседі; Көптеген оқушы: оқиғанын түсініп, тапсырмаларды орындай алады; Кейбір оқушылар: Кейіпкерлерді сипаттай алады,монолог құрастыра алады, мәтінге сүйеніп ертегі құрастыра алады, кейіпкерлерді мүсіндей алады;		
Сабақ барысы			
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Бағалау	Ресурстар
Қызығушылықты ояту	Топқа бөлу Үй жануарларының төлдеріне қарай топқа бөлінеді.		
Ынтымақтастық	I-топ: қозы		



атмосферасын қалыптастыру	II-топ: бұзау III-топ: құлын IV-топ: бота Психологиялық ахуал қалыптастыру: Мен өзіме және сіздерге мықты денсаулық тілеймін. Мен өзіме және сіздерге мол бақыт тілеймін. Мен өзіме және сіздерге сәттілік тілеймін. Мен өзіме және сіздерге нұрлы аспан тілеймін.		(Балалар қимыл – қозғалыстар арқылы жаттығуды жасайды
Ой қозғау Мағынаны тану	Видео фильм көреді. Видео фильмнен не көргендерін, қандай ой түйгендерін ортаға салады. Леонардо да Винчидің «Арыстан мен қозы» мәтінімен танысамыз. Оқушыларды сабақтың мақсатымен таныстыру. Автор туралы мәлімет. Оқушылар Леонардо да Винчи туралы білетіндерін ортаға салады. <u>Нілібаев Әубәкір Дастанұлы</u> <u>(20.04.1928 – 07.03.2014)</u> *Ақын, аудармашы. *Зайсан ауданы, Шығыс Қазақстан облысында дүниеге келген. *Зайсан педагогикалық училищесін, Қазақ мемлекеттік университетінің филология факультетін бітірген. *Аудандық мектептерде мұғалім, оқу ісінің меңгерушісі, мектеп директоры болып қызмет атқарған. *1959 жылдан журналистік жұмысқа ауысқан. *Газеттерінде әдеби қызметкер, бөлім меңгерушісі, кеңесшісі болып қызмет еткен. *Жиырмаға жуық жыр жинақтары шыққан. *1983 жылы «Жазушы» баспасынан оның құрастыруымен Моңғолия ақындарының кітабы қазақ тілінде жарық көрген. *1986 жылы Мәскеудегі «Современник» баспасынан «Степное солнце» деген атпен қазақ ақындарының өлеңдері орыс тілінде		слайд автор туралы мәлімет



	басылып шыққан. *«Жеңістің 60 жылдығы», «Ерен еңбегі үшін» медальдарымен марапатталған. Оқушылар оқулықтағы мәтінмен танысады. Мәтінді жеке оқиды. Жұпта ой бөліседі. <u>Әр топқа сұрақтар беріледі</u> I-топ: Оқиганың басталуына не себеп болды? II-топ: Оқиға қалай жалғасын тапты? III-топ: Мәтін немен аяқталды? IV-топ: Оқиганың қалай аяқталғанын қалар едіңдер? <u>Әр топқа жеке тапсырмалар беріледі</u> I-топ: Мәтіндегі арыстан мен қозы қандай екенін Т кестесіне арыстан мен қозының қандай екенін жазу. II-топ: Арыстан мен қозыны сөйлетіп, монологын құрау. III-топ: Ғажайып ертегі құрастыру. IV-топ: Мәтіннің мазмұнына сай кейіпкерлерді мүсіндеу.	жұппен жұмыс мұғалімнің бағалауы топтық бағалау	ОҚЫЛЫМ
Сергіту сәті	<u>«Достар әні»</u> оқушылар хормен әнді айтады		
Ой толғаныс	<u>Еркін жазу</u> I-топ: Адамға хат II-топ: Қозыға хат III-топ: Арыстанға хат IV-топ: Авторға хат <u>Пікірталас:</u> Жануарлардың арасында осындай қарым-қатынас болуы мүмкін бе? Иә, мүмкін және жоқ, мүмкін емес дегенді көзқарасты ұстанып, өз пікірлерін білдіреді Видео фильм көреді.		Жазылым, оқылым Айтылым Тыңдалым
Үй тапсырмасы:	Мәтіндегі оқиганың жалғастырып, жазып келу		
Кері байланыс:	-Бүгінгі сабақта не туралы таныстық? -Сабақтан қандай әсер алдық? -Біз мақсатымызға жеттік пе?		



Chromosomal diseases of humans associated with an abnormal number of chromosomes

Оспанкулова Эльмира Базарбаевна

биология пәні мұғалімі, жаратылыстану магистрі

Алматы қаласы химия биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі

Long-term plan unit: 11.3D Regularities of heredity		School: NIS of CB in Almaty	
Date:		Teacher's name: Elmira Ospankulova	
Grade: 11		Number of attendees:	Number of absentees:
Lesson theme	Chromosomal diseases of humans associated with an abnormal number of chromosomes. (M) Compilation of a karyogram of a human chromotype. Study of genomic mutations.		
Learning objectives to be achieved at this lesson (reference to the curriculum)	11.2.4.7 describe chromosomal human diseases associated with chromosome number anomalies (autosomal and sex)		
Lesson objectives	✓ Describe human chromosomal diseases associated with anomalies in the number of autosomal chromosomes; ✓ Describe human chromosomal diseases associated with abnormalities in the number of sex chromosomes; ✓ (M) "To make karyograms of a human chromosome set. Explain genomic mutations. "		
Success criteria	Students will be able to: 1. Describe human chromosomal diseases associated with anomalies in the number of autosomal chromosomes; 2. Describe human chromosomal diseases associated with abnormalities in the number of sex chromosomes; 3. (M) "To make karyograms of a human chromosome set. Explain genomic mutations. "		
Language objectives	Students can: work with texts on the subject of the lesson (reading); answer open-ended questions for formative evaluation; in writing (letter) to submit the executed work; make a human karyotype (modeling); answer the questions asked during the lesson process (speaking). Subject vocabulary and terminology: Chromosomal mutations, autosome, gonosome, Down syndrome, Klinefelter syndrome, Turner syndrome, Patau syndrome, karyotype, karyogram, nondisjunction, monosomy, trisomy Lesson terminology		
	Русский	Қазақш	English
	Хромосомные мутации	Хромосомалық мутациялар	Chromosomal mutations
	аутосома	аутосома	autosome
	гетеросома	гетеросома	gonosome
	синдром Дауна	Даун синдромы	Down syndrome
	синдром	Клайнфельтер	Klinefelter's syndrome



	Клайнфельтера	синдромы	
	синдром Шершевского-Тернера	Шершевский-Тернер синдромы	Shereshevsky-Turner syndrome
	синдром Патау	Патау синдромы	Patau syndrome
	кариотип	кариотип	karyotype
	кариограмма	кариограмма	karyogram
	нерасхождение	ажырамау	nondisjunction
	моносомия	моносомия	monosomy
	трисомия	трисомия	trisomy
Values instilled at the lesson	Academic honesty during writing FA, group assessment and self-assessment. Self-respect and respect for others, partnership during a group work and presentation of the work. Feeling of responsibility and respect to people with such syndromes. Life-long learning.		
Cross-curricular links	Art, English, Russian, Math		
ICT skills	ICT is used during the lesson (active inspire), viewing a video clip to enhance or consolidate students' attention to the topic and objectives of the lesson;		
Prior knowledge	Patterns of heredity, meiosis		
Course of the lesson			
Planned stages of the lesson	Planned activities at the lesson		Resources
Beginning of the lesson 2min 1min 4min	Organizational stage: Greeting students, checking readiness for a lesson (availability of lesson supplies) Starter: Photos of people with various chromosomal abnormalities are presented. Discussion of photos. Students write in a notebook the topic of the lesson and learning objectives from an interactive whiteboard. Ts: Terminology of the lesson in three languages Explanation of the teacher. Introduction to the topic		ppt
Middle of the lesson 15 min	Group work: Each group makes up a karyogram, works with text and fills the mat.		Handout (text on the topic https://ghr.nlm.nih.gov/condition/down-syndrome ; https://ghr.nlm.nih.gov/condition/klinefelter-syndrome ; flipcharts, markers, karyotype, https://www.biologycorner.com/worksheets/karyo-



12 min	The teacher observes and guides the students. Group 1 - Down syndrome Group 2 - Klinefelter's syndrome Group 3 - explanation the reasons of chromosomal abnormalities at the cellular level Group's presentation and evaluation by criteria Teacher's feedback Evaluation criteria for groups 1-2: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evaluation Criteria:</th><th>1st group</th><th>2nd group</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Causes of the syndrome</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Symptoms of the syndrome</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Factors affecting the appearance of the syndrome</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Treatment and Prevention</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Correct karyogram</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Collaborative environment</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Evaluation criteria for group 3: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Evaluation Criteria:</th><th>3rd group</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Gonosomal Diseases</td><td>Proper mapping</td><td></td></tr> <tr> <td>Proper determination of genotypes of syndromes</td><td></td></tr> <tr> <td>Proper use of terminology</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">Autosomal Diseases</td><td>Proper mapping</td><td></td></tr> <tr> <td>Proper determination of genotypes of syndromes</td><td></td></tr> <tr> <td>Proper use of terminology</td><td></td></tr> </tbody> </table> During group performances, other students listen and take notes in notebooks (supporting notes). Conclusion of the LO: Matching Self-evaluation	Evaluation Criteria:	1st group	2nd group	Causes of the syndrome			Symptoms of the syndrome			Factors affecting the appearance of the syndrome			Treatment and Prevention			Correct karyogram			Collaborative environment			Evaluation Criteria:		3 rd group	Gonosomal Diseases	Proper mapping		Proper determination of genotypes of syndromes		Proper use of terminology		Autosomal Diseases	Proper mapping		Proper determination of genotypes of syndromes		Proper use of terminology		type/chromosomestudy-teacher.html, glue). Formative assessment
Evaluation Criteria:	1st group	2nd group																																						
Causes of the syndrome																																								
Symptoms of the syndrome																																								
Factors affecting the appearance of the syndrome																																								
Treatment and Prevention																																								
Correct karyogram																																								
Collaborative environment																																								
Evaluation Criteria:		3 rd group																																						
Gonosomal Diseases	Proper mapping																																							
	Proper determination of genotypes of syndromes																																							
	Proper use of terminology																																							
Autosomal Diseases	Proper mapping																																							
	Proper determination of genotypes of syndromes																																							
	Proper use of terminology																																							
End of the lesson 3min	Video about famous people with Dawn's syndrome	https://www.youtube.com/watch?v=-08K_YusDY4																																						



7min	A conversation with students about the situation of people with chromosomal aberrations in society in our country and in other countries. What do you think of the situation in the society of people with such diseases in our country? In other countries? Why are people with Down syndrome in other countries perceived in society, but we don't? Maybe our people are embarrassed by people with such syndromes?	
3 min.	Reflection of the lesson and feedback in oral form. Return to the objectives of the lesson and the direction to improve the knowledge gained	
2 min.	Homework, to find information about syndromes Super female, Super male and the reasons of them	
Differentiation - how do you plan to provide more assistance? What kind of tasks do you plan to set to more able learners?	Students are divided into groups according to their performance. 1 st group - students with low performance 2 nd group – students with middle performance 3 rd group – students with high performance	
All students will be able to: will know the diseases associated with an abnormal number of chromosomes Most of the students will be able to: make a correct karyogram Some students will be able to: explain the reasons of chromosomal diseases at the cellular level		
Evaluation - how do you plan to check the level of mastering the material by the learners?	Oral discussion (question and answer); Group work – peer-assessment following success criteria and self-assessment; Formative Assessment - self-assessment by success criteria	
Reflection Were the lesson objectives/learning objectives realistic? Did all learners achieve the LO? If not, why? Did my planned differentiation work well? Did I stick to timings? What and why were the deviations from the lesson plan?	Use this unit to think about the lesson. Answer the most important questions about the lesson in the left column.	



General assessment

Write down two aspects of the lesson that went well (think about teaching and learning).

1:

2:

What would improve the lesson (think about teaching and learning)?

1:

2:

What have I studied during the lesson or learned about other learners or achievements/challenges that will help me to prepare to the next lesson?

Маша заблудилась

(Технологическая карта занятия во второй младшей группе)

Пустовар Марина Викторовна, воспитатель

ГККП Ясли сад «Балдаурен»

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с.Зеленый Гай

Білім беру саласы-Область: Қатынас-Коммуникация.

Бөлім-Раздел: Тіл дамыту-Развитие речи.

Тақырып-Тема: «Маша заблудилась».

Бағдарламалық міндеттер-Програмное содержание: учить узнавать и произносить звук (у) с разной силой голоса и интонацией. Развивать умение произносить звук долго, протяжно, на одном выходе (изолированно, в слогах и словах). Воспитывать культуру поведения на занятии.

Сөздік сөздер-Словарная работа: дудочка, волчище.

Білінгвалдік компоненті-Билингвальный компонент: волк – қасқыр, тіл-язык, бас-голова, бет-щеки.

Әрекет кезеңі	Тәрбиешінің әрекеті	Балалардың әрекеті
Мотивациялық-қозғаушы	Воспитатель предлагает детям вспомнить, какие части лица они знают. Педагог говорит детям, что язычок очень любит петь песенки через дудочку. - Вот так: губы слегка приоткрыты и вытянуты вперёд, как дудочка. Воспитатель показывает детям иллюстрацию с изображением Маши в лесу и спрашивает, хотят ли дети услышать сказку о Маше, о том, как она заблудилась.	Называют части лица на русском и казахском языках Дети внимательно слушают воспитателя. Повторяют за воспитателем. Проявляют интерес к прослушиванию сказки о Маше.
Ұйымдастырушылық ізденіс	- Жила – была Маша. Однажды она пошла в лес, ходила, пела песенки и заблудилась. Подул ветер. Вот так: «У-у-у». давайте вместе покажем, как подул ветер? Деревья закачали своими ветками. Вот	Слушают сказку. Дети качают руками над



	так: «У-у-у» Испугалась Маша. А тут волк завыл громко и страшно: «У-у-у». а маленький волчонок не умел выть. Он был тихо и кротко, тоненьким голоском, вот так: «ууу». мама волчица учила его выть вот так: «У-у-у», - а волчонок мог выть только вот так: «Ууу». Давайте вместе научим волчонка правильно выть. Для этого губы вытягиваем трубочкой и на выходе говорим «У-у-у». Научился волчонок выть и завыл вместе с мамой. Вот так: «У-у-у». Воспитатель воет как взрослый волк. Услышала Маша вой волков и ещё сильнее испугалась. Надо спасать Машу! Позовём её вот так: «Ау-у-у!» Не слышит Маша, позовём громче: «Ау-у-у!» Ещё громче позовём! Услышала нас Маша и прибежала к нам. (Воспитатель показывает куклу Машу). Больше Маша сама в лес не ходит. Физкультминутка: «Маша заблудилась» Плачет Маша: «А-а-а». А волчище: «У-у-у». Страшно Машеньке в лесу, Позовём её: «Ау!»	головой и протяжно произносят звук. Дети, подражая воспитателю, показывают, как громко воет мама волчица и как тихо и тоненько воет волчонок. А дети, как маленький волчонок. Дети повторяют за воспитателем несколько раз. Дети радуются тому, что к ним прибежала Машенька. Дети выполняют физкультминутку. Дети трут кулачками глазки, произнося звуки. Громко воют как волки. Садятся на корточки и закрывают глазки ладошками. Складывают руки лодочкой и зовут
Рефлексивті - Коррекциялаушы	Машенька предлагает детям игру «Повтори за мной». Давайте посмотрим, кто живёт у Маши: гусь, утка, петух и курица.	Дети играют с Машей. Ребята называют, что изображено на предметных картинках, произносят звукоподражания.

Күтілетін нәтиже:

Білу керек: как воет волк, что язычок любит петь песенки как дудочка.

Білді: навыки произносить звук долго, протяжно, на одном выходе.

Айта, қолдана алады: узнавать и произносить звук (у) с разной силой голоса и интонацией.



Путешествие по волшебному лесу

(Организованная учебная деятельность в средней группе)

Темирова Алия Мурзагазиевна

Воспитатель первой квал.категории

ГККП ясли-сад №30 «Кайнар» г. Нур-Султан

Образовательная область: Коммуникация, познание.

Тема: «Путешествие по волшебному лесу».

Задачи:

1. учить четко произносить слова, различать диких и домашних животных, способствовать развитию речи, усвоению грамматических основ языка. Упражнять в умении различать знакомые геометрические фигуры, закрепление знаний о временах года, закреплять знания о цифрах от 1 до 5, счет до 10 с помощью счетных палочек Кюизенера. Отгадывать загадки. Обучать детей пальчиковым играм.

2. развивать внимание, память, речь; умение действовать согласно инструкции, развитие представлений о счете и цвете

3. воспитывать чувство взаимопомощи, смекалку, любознательность, умение работать в коллективе. Создать хорошее настроение, а также желание заниматься, узнавать что-то новое, интересное.

Билингвальный компонент: лиса–түлкі, медведь–аю, волк –қасқыр, заяц–қоян.

Оборудование и материалы: проектор, слайды, коробка и письмо от Петушка, конверты с заданиями, 4 обруча, карточки геометрических фигур, мяч, фоновая музыка, листы с заданиями, палочки Кюизенера, схемы робота и цветочка для палочек.

Ход ОУД

1 этап: мотивационно-побудительный.

Воспитатель: Ребята, сегодня у нас гости! Давайте поздороваемся с гостями.

Все дети собрались в круг

Здравствуй, солнце золотое!

Здравствуй, небо голубое!

Здравствуй, вольный ветерок,

Здравствуй, маленький дубок!

Мы живём в одном краю –

Я вас всех приветствую!

Воспитатель: Ребята, вчера сегодня утром возле нашей двери лежало письмо от Петушка. Вот оно: «Ребята, помогите! Хитрая Лиса похитила меня и спрятала в волшебном лесу. Выполните задания, вы получите ключи, чтобы меня освободить вам нужно пять ключей! Помогите!

Воспитатель: Поможем?

Дети: Да.

2 этап: организационно-поисковый.

Воспитатель: Для того, чтобы попасть в волшебный лес мы должны сказать волшебные слова:

Один, два, три, четыре, пять

В лес идем Петушка спасать

Звучит музыка

Воспитатель: Вот и попали мы в волшебный лес! Посмотрите как красиво здесь!

-Но где же задания? Посмотрите, под елочкой я нашла сундук с конвертами, скорей всего там наши задания.



1 задание.

- Назовите домашних животных?
- Назовите, какие животные живут в лесу?

А как можно назвать этих животных, одним словом? А почему этих животных – дикие называют, а домашние?

-А теперь давайте вспомним, как на казахском языке называют диких животных.

Билингвальный компонент: лиса–түлкі, медведь–аю, волк–қасқыр, заяц–қоян.

- Назовите диких животных, которые зимой впадают в спячку? (медведь, еж, барсук, сурок).

- Молодцы!
- Давайте мы с вами поиграем в пальчиковую игру.

Пальчиковая игра «Медведь в берлоге»

Медведь в берлоге крепко спит,	<i>Руки сложены лодочкой под щечкой</i>
Всю зиму до весны сопит.	
Спят зимою бурундук,	<i>Загибаем поочередно пальцы</i>
Колючий ежик и барсук	
Только зайныке не спится	<i>Указательным и средним пальцами делаем</i>
<i>заячьи ушки</i>	
Убегает от лисицы.	<i>Указательным и средним пальцами "убега-</i>
<i>ем"</i>	

Мелькает он среди кустов,	<i>Изображаем зигзагообразные линии</i>
Напетлял — и был таков	<i>Разводим руки в стороны</i>

- Молодцы! Вы справились с заданием! А вот и ключ!

2 задание. Игра «Где это?»

Ход игры: Кидая мяч ребенку, задаем вопросы:

Где растут ветки? (На дереве).

Где растут деревья? (В лесу).

Где растут листья? (На ветке).

Где живут рыбы? (В реке)

Где стоит стул? (В комнате)

Где стоит ваза? (На столе)

Где лежит ковер? (На полу)

Где стоит светофор? (На перекрестке)

Где сидит шофер? (В кабине)

Где летит самолет? (В небе).

-Посмотрите, у нас есть ключ! Молодцы

Музыкальная физ.минутка

3 задание.

«Превратиться в геометрические фигуры и навести порядок среди фигур, расселить их по своим домам».

Дети превращаются в фигуры (берут свою геометрических фигур).

– Пожалуйста, опишите свою фигуру.

Дети по очереди называют свои признаки.

– Я красный треугольник

– Я зеленый круг и т.д.

Воспитатель на полу выкладывает домики – обручи с символами цвета: розовый, синий, желтый, фиолетовый. Дети расходятся по своим домам, объясняют свой выбор.

– Почему вы выбрали эти дома? По какому признаку вы разделились?

- Молодцы ребята! Мы справились с этим заданием! У нас есть еще один ключ!

4 задание. Вы должны отгадать загадки!



1) Запорошила дорожки
Разукрсила окошки
Радость людям подарила
И на санках прокатила (Зима) слайд

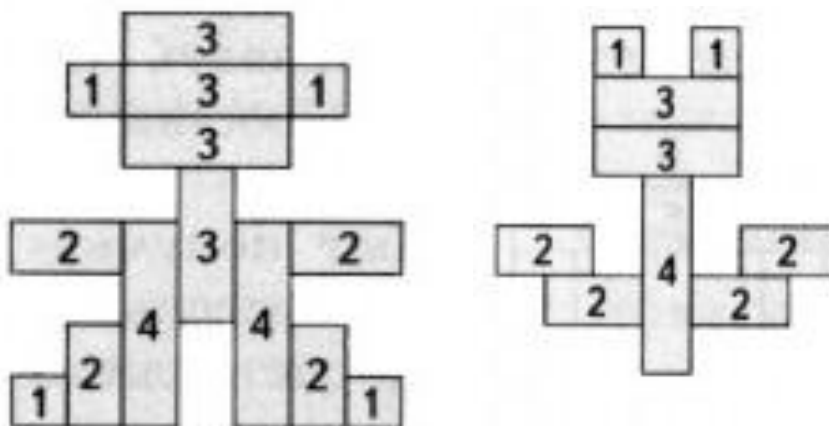
2) Тает снег, звенят ручьи
Все сильнее потоки
И летят уже грачи
К нам из стран далеких (Весна) слайд

3) Солнце печет
Липа цветет
Рожь поспевает
Когда это бывает: (Лето) слайд

4) Вот истали дни короче
И длинее стали ночи
птицы тянутся на юг
Пожелтели и луг (Осень) слайд

5 задание. - Ну вот последнее задание! Вы должны изготовить картинки! А помогут нам в этом наши счетные палочки Кюизенера, давайте вспомним, какое число означает каждая палочка.

(Счет до 10 с помощью палочек Кюизенера) Молодцы давайте теперь сложим красивые картинки с помощью счетных палочек Кюизенера.



-Молодцы! Давайте посчитаем сколько у нас ключей стало?

Дети считают ключи.

Как только посчитали хором ключи звучит музыка и под музыку заходит персонаж Петушок

3 этап: Рефлексивно – корректирующий.

Петушок: Спасибо, ребята, что спасли меня от Хитрой Лисы и в знак благодарности я вам дарю золотые яички от Курочки Рябы! До свидания ребята!

Воспитатель: - Ребята нам пора возвращаться в садик! Скажем волшебные слова:

Один, два, три, четыре, пять

В сад вернемся мы опять

-Ну вот мы снова саду ребята, что мы с вами сегодня делали?

-Что вам понравилось?

-Что было для вас тяжело?

-Молодцы, давайте прощаемся с нашими гостями и поднимемся в группу



«In the world of fairy tales of Andersen»

«Андерсеннің ертегі әлемінде»

«В мире сказок Г.Х.Андерсена»

Фесенко Регина Сергеевна, учитель английского языка

Школа-гимназия №17 имени А.Курманова г. Астана

Аннотация: внеклассное мероприятие – «В мире сказок Андерсена» разработано с элементами викторины по сказкам знаменитого английского писателя сказочника для учащихся 5 классов, данное мероприятие совершенствует навыки общения детей на трех языках (казахском, русском, английском).

Цель: повысить интерес учащихся к изучению английского и казахского языков.

Задачи:

Образовательная – внедрение полиязычия в школе в неформальной обстановке при помощи игр и конкурсов.

Коммуникативная – совершенствовать навыки общения на трех языках (казахском, русском, английском), приблизить речевую деятельность учащихся к естественным нормам.

Развивающая – развить устную речь, память, внимание, языковые способности, кругозор учащихся.

Воспитательная – воспитание эстетического вкуса, толерантности, уважения к культуре своей страны и стран изучаемого языка.

Оборудование: магниты, листы бумаги элементы сказок в карточках, улыбки для ответов, предметы из сказок, книги Г.Х. Андерсена, ИКТ, рисунки учащихся.

Ход мероприятия:

№	Этап мероприятия	
1	Приветствие	Сәлеметсіз бе, құрметті балалары мен мұғалімдер және меймандар! Good morning, dear children and teachers and guests! Glad to see you. Бүгін әлемде Андерсеннің ертегілер боламыз. Today we will be in the world of fairy tales of Andersen
2	Песня: Солнечный круг на 3-х языках	1. Күн әдемі, көк әлемі, Бұл суреті жас баланың. Ақ қағазға салған өзі, Жазылған бар сөзі. Припев Әрқашан күн сөнбесін, Аспаннан бұлт төнбесін, Қасымда болсын мамам, Болайын мен де аман. 2. My little friend, Listen, my friend, Peace is the dream of the people, Hearts old and young Never have done



		Singing the song you have sung. Refrain. Припев May there always be sunshine, May there always be blue skies, May there always be Mummie, May there always be me! 3. Милый мой друг, добрый мой друг Людам так хочется мира! И в тридцать пять сердце опять Не устает повторять Припев Пусть всегда будет солнце, Пусть всегда будет небо, Пусть всегда будет мама, Пусть всегда буду я! [1]
3	Биография Г.Х.Андерсена на 3-х языках	Now we will listen to Andersen's biography: ГАНС-ХРИСТИАН АНДЕРСЕН - Дат ертегішісі 400-ден аса ертегілердің эссеші мемуары очерктердің ақын жазушы. Фюн аралының 1805 ж. 2 сәуірдің Оденсе қаласында дүниеге келген. HANS-CHRISTIAAN ANDERSEN, - the Danish storyteller, the author of more than 400 fairy tales, the poet, the writer, the playwright, the essayist, the author of memoirs sketches Was born on April 2, 1805 in the city of Odense on the island of Fyn. ГАНС-ХРИСТИАН АНДЕРСЕН - датский сказочник, автор более 400 сказок, поэт, писатель, драматург, эссеист, автор мемуарных очерков. Родился 2 апреля 1805 в городе Оденсе на острове Фюн.
4	Видеоролик	Now we will watch a commercial about his life and Andersen's creativity [2]
5	Викторина по сказкам	А хорошо ли вы знаете произведения Андерсена? Давайте проверим! Ваша задача ответить на вопросы на русском, казахском и английском языках. Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде сұрақтарына жауап беріңіздер 1. В какой сказке Андерсена сердце мальчика превратилось в кусочек льда? /Снежная королева/Snow Queen/Қар патшайымы. 2. Из какой сказки эти строчки? - Славные у тебя детки!- сказала старая утка, с красным лоскутком на лапке. – Все очень милы, кроме одного... Очень уж он велик, да чудной какой-то... Кто же этот чудной ребёнок, впоследствии превратившийся в прекрасного лебедя? /Гадкий утёнок/disgusting duck/жиреніш үйрек. 3. Как звали девочку, которая появилась на свет из чудесного цветка, похожего на тюльпан?/Дюймовочка /Thumbelina/. 4.Что взяла взамен за своё зелье ведьма у Русалочки? / Её прекрасный голос /Her fine voice/ тамаша дауыс.



6	Выступление 5 «Г» класса	Now I invite 5 «g» grade New Year/Анна A happy New Year! The day is so clear, The snow is so white, bright, We shout with all our might: «A happy New Year!» Snowman/ Ирина I'm a little snowman, short and fat. Here is my broomstick, here is my hat. When the jolly sunshine comes to stay Then I slowly melt away! On the ice/Арина Slide, slide, the ice is strong. Quickly, quickly slide along! Slide along and don't be slow, In the cold your face will glow!
7	Продолжение викторины по сказкам	Now let's continue a quiz according to Andersen's fairy tales 5.В какой сказке Андерсена молодую принцессу посчитали ведьмой и хотели публично сжечь на костре, на городской площади? <u>/Дикие лебеди. Wild swans. Жабайы аққулар</u> 6.Сколько дочерей было у овдовевшего Морского царя? <u>/шесть/six/алты</u> 7.В качестве отличительного знака русалки носили на хвосте ... <u>/устриц/oysters/</u>
8	Дефиле героев из сказок Г.Х.Андерсена	Fashion show of heroes from G. H. Andersen's fairy tales. who is it? from what fairy tale? Бұл кім? Оның қандай ертегілері? (1-снежная королева, 2-солдатик, 3-дюймовочка, 4-гадкий утенок)
9	«Сказочная математика»	Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде сұрақтарына жауап беріңіздер - Сколько было оловянных солдатиков в коробке? (25) - Сколько медных монет взял с собой из дупла солдат из сказки «Огниво»? (ни одной) - Сколько дней каждый год проводили лебеди-братья в родном краю? (11) - Сколько сыновей и дочерей было у короля в сказке «Дикие лебеди»? (11и 1)
10	Выступление 5 «б» класса	Қазір шақырамыз 5 «б» сыныбы. they will sing "My Bonnie lies over the ocean" [3].
11	Рефлексия	Our action came to the end! all thank you for your attention! good-bye! Біздің іс-шара соңына таяп қалды! Барлық тыңдағандарыңызға рахмет! Қош болыңдар!

Интернет источники:

1. <https://alash.info/unit/228>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=0rvUwZB2pEw>
3. <http://lingualeo.com/ru/jungle/my-bonnie-lies-over-the-ocean-34497#/page/1>

Бастауыш мектепте білім жетістігін критериалды бағалау әдістемесі

Абылқасым Аяжан Әбдібекқызы

Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., профессор Кененбаева Маржан Ахметкаримовна

Павлодар мемлекеттік педагогикалық университеті

Бұл мақалада бастауыш мектепте білім жетістігін критериалды бағалау әдістемесі мәселесі қамтылмақ. Жалпы Қазақстанда білім берудің өзіндік ұлттық үлгісі мен жаңа мазмұндағы жүйесінің басты міндеті – қазіргі заманғы ғылым мен тәжірибенің жетістіктері негізінде алынған білімді қажет жағдайда пайдалану икемділігін меңгерген, өз бетінше дұрыс, тиімді шешімдер қабылдайтын, бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Сондықтан да, білім саласындағы міндеттерді жүзеге асыру үшін, мектеп ұжымында әр мұғалім күнделікті ізденіс арқылы барлық жаңалықтар мен өзгерістерді сабақтарында енгізіп отырады. Бүгінгі күннің жаңалығы ол – жаңартылған бағдарламаға көшуге байланысты бастауыш мектепте білім жетістігін критериалды бағалау әдістемесі болғандықтан, мақалада соған байланысты ой қозғамақпыз.

Кілтті сөздер: бастауыш мектеп, білім жетістігі, критериалды бағалау, әдістеме, жаңартылған білім мазмұны.

Қазіргі қоғамның өзекті мәселелерінің бірі – әлеуметтік, экономикалық өзгермелі жағдайларда өмір сүруге дайын болып қана қоймай, сонымен қатар оны жүзеге асыруға, жақсартуға игі ықпал ететін жеке тұлғаны қалыптастыру. Мұндай тұлғаға қойылатын бірінші кезектегі нақты талаптар – шығармашылық, белсенділік, жауаптылық, терең білімділік, кәсіби сауаттылық. Бұны шешу жолдарының бірден-бір жолы оқушы білім жетістігін критериалды бағалау жүйесі бойынша сараптау деп ойлаймыз[1, 146].

Критериалды бағалау – бұл білім берудің мақсаты мен мазмұнына негізделген оқушының оқу-танымдық құзырлығын қалыптастыруда алдын – ала белгіленген жетістіктер мен салыстыру үрдісі. Критериалды бағалауды енгізудің мақсаты – жаңа үрдістегі оқытудың сапасын арттырады. Білім алушылардың білімін халықаралық стандартқа сәйкестендіру. Бұл бүгінгі оқыту жүйесінде өзекті талаптардың бірі болып отыр. Оқуды тиімді бағалау – білім беру мен оқытудағы ең негізгі кезең. Өйткені, ол оқыту барысында оқушыны алға ілгерлеу қадамдарын айқын жасауына және нәтижеге жетуіне ықпал ететін күш. Критериалды бағалау жүйесінің әдіснамалық негізі ретінде В.П.Беспальконың критериалдық – бағдарлы оқыту технологиясы шыққан. Оның критериалды бағалау теориясындағы негізгі ережелер дәстүрлі білім беру процесінде оқу шарттарының параметрлері әрдайым тіркелген (барлығына бірдей оқу уақыты, ақпаратты беру амалы және т.б.), ал тіркелмеген болып оқу нәтижелері қалуда жүргені негіз ретінде алынған. Американдық психологтар Дж. Керолл және Б. Блумның тұрақты, тіркелген параметр ретінде дәл осы оқу нәтижелерін бөліп көрсету қажеттігі туралы әзірленген ережелерін негізге алып, В.П.Беспалько бағалау жүйесіне көзқарастарды өзгертуге тырысқан. Бұл жағдайда, американдық психологтардың теориясына сәйкес, оқудың басқа шарттары білім алушылардың барлығымен берілген нәтиже – критерийге жетуі үшін өзгеріп отырады. Осындай көзқарастың негізінде критериалдық – бағдарлы оқыту технологиясы әзірленген, оны сонымен қатар толық меңгеру технологиясы деп те атайды, себебі оның бастама беретін сәті ретінде барлық білім алушылардың қажетті оқу материалын меңгеруге қабілетті болатыны алынған. Барлық мектептегі пәндер бойынша ұсынылатын стандарттар меңгерудің анық критерийлерін әзірлеу үшін негіз болып табылады [2, 726].



Қазіргі таңда жаңа тәсілдермен оқыта отырып, бағалау немесе өздеріне бағалату мұғалім үшін де, оқушылар үшін де жауаптылықты қажет етеді. Күнделікті сабақта білім алушылар топтық жұмыста өздерін бағалай алады. Олар әр жұмыстың өзінше критерийі барын түсіп, оны салыстыра алса онда оқушы шынайы бағаға талаптана алады. Бұдан мұғалім мен оқушы арасындағы байланыс нығайып, сабақтың деңгейі артады. Бағалау парақшасына зейін қоя отырып, оны қолдануға бейімделе бастайды [3,1186].

Қалыптастырушы бағалау: оқыту үшін бағалау, ынталандыру, жетелеу, критерийлерді айқындау арқылы жүргізіледі, нақтылық осы «жетті» не «талпынадымен» бағаланады. Ал ішкі жиынтық бағалау: оқуды бағалау, жиынтық баға. Оқушы жұмысы ұпаймен бағаланып деңгейі салыстырылады. Бағалау ұқсастығы: мақсат айқындалады және нәтижесі шығарылады. Кері байланыс мұғалімдерге біріншіден, оқытудағы кемшіліктерді анықтауға; екіншіден келесі сабақтар тізбесіне өзгерістерін енгізуге, яғни оқытудың жаңа әдіс – тәсілдерін қолдануға; уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Қалыптастырушы бағалау, бұны күнделікті сабақта қолданамыз. Оқушы топтық, жұптық, жеке жұмыстарда белгілі дағдыларға арналған тапсырмалар арқылы қалыптастырушы бағалауға жетсе, мұғалімнің пікірі арқылы да бағаланады. Ал тоқсан соңында ішкі жиынтық бағалау тапсырмалары арқылы нақты бағаланады. Алдында айтылып кеткендей, оқыту үдерісінде жетістікке жету үшін оқытушы мен оқушы белгілі бір критерий арқылы білім нәтижесіне жетеді. Бағалау үшін мақсат пен нәтиже арасындағы сәйкестікті анықтайтын тапсырмалар мен жаттығулар жүйесіне, яғни мұғалімдердің сыни тұрғыдан ойлануға қолдау көрсететін әдіс – тәсілдері алынады [4, 786]. Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау модулі бойынша бірнеше қадам жасалатынын білеміз. Мысалы: қарапайым сұрақ қою, сұраққа дәл жауап беру, теориялық сілтеме жасау, теория мен практиканы байланыстыру, тапсырма (ойын еркін жеткізе білу, ойын әрі қарай дамыту), жаттығу (жазбаша түрде болса өз көзқарасыңды білдіріп көр, ойыңды өмірмен байланыстыра отырып, нақты баяндап, ойыңды түйіндеп жазып шық т.б.). Бұл көбіне жеке жұмыс жасаған тұста керек. Ал топтық жұмыста бағалау парақтарын дайындау бойынша постер дайындап, белгілі критерий арқылы жұмыстарын қорғайды. Оқушы бұны көбіне тыңдалым не айтылым дағдысында атқара алады. Критериалды бағалау кері байланыс қызметін атқарады. Ол кері байланыс оқушыға берілген тапсырманы қайта орындайтын болса, тапсырманың қай тұсы бойынша ойланып, басқаша жасау керектігі туралы ақпарат беретін болу керек.

Мен өндірістік педагогикалық практика барысында критериалды бағалауды сабақ өткізу барысында қолдандым. Өндірістік педагогикалық практиканы Павлодар қаласындағы №25 жалпы білім беру мектебінің 3 – сыныбында өткіздім. Сабақ өткізу барысында оқушылармен бірлесіп, ұйымдасып, топтасып жұмыс жасауға көңіл бөлдім. Өйткені оқушы шағын топтарда немесе жұппен жұмыс жасауда, бірлесіп үйреніп, ортақ мәселелерді талқылай алады. Сонымен қатар барлық сабақтар барысында критериалды бағалаудың келесі түрлерін қолдандым:

Фишкалар тарату

- Қол шапалақтау немесе мадақтау;
- Стикерге бағалау;
- «2 жұлдыз, 1 тілек»;
- «Мақсат ағашы» арқылы бағалау;
- Өзін – өзі бағалау;
- Жұпта бірін – бірі бағалау;
- Топта бірін – бірі бағалау.
- «Сұқ саусақ» белгісі арқылы бағалау;
- «Алақан» белгісі арқылы бағалау

Фишкалар немесе фигуралар (жұлдызша, төртбұрыш, үшбұрыш) арқылы оқушылардың берген жауаптарын бағаладым. 3 – сынып оқушыларының арасында фишка алуға



қызығушылықтары жоғары болды. Фишкаларды алған оқушылар бір-бірімен салыстырып, бір-біріне жеткісі келіп, бәсекелестік пайда болды. Қызыл фишка (3-ұпай), сары фишка (4ұпай) және жасыл фишка (5-ұпай) ең жоғарғы ұпайды алғысы келіп, тырысатыны байқалды. Сабақ соңында критериалды бағалау арқылы оқушылар өздерінің қандай бағаға жауап бергендерін біліп, өзі жинаған ұпайлары арқылы бағаларын айтып шығып, «Табыс баспалдағы», «Алақан» тренингісі арқылы керібайланыс жасап, өздерінің білім дәрежелерінің қай деңгейде екенін айтып, келешекте неге көңіл бөлу керек екенін түсінді. Ал топтық жұмыс барысында топ мүшелерінің фишкаларын біріктіріп есептеу, көшбасшы болған топты анықтауға ыңғайлы болды. «Екі жұлдыз, бір тілек» бағалауы топтар арасында постер жасап, қорғаған кездегі топтардың жасаған жұмыстарының сапалылығына, мәтіндерінің дұрыс құрастырылғанына көңіл аударып, кемшіліктерін таба білуге үйретеді.

Күнделікті сабақ барысында мұғалімдер жазбаша немесе ауызша түрде баға қою жолын пайдаланады. Олар қолданатын кез – келген нысанның артында объективті немесе жеткілікті дәрежеде объективті емес нормалар мен стандарттар ғана емес, сондай – ақ баланың дамуы, оқуы және ынтасы туралы түсінік, сонымен қатар өзін – өзі бағалау, қабілеттілік және күш – жігер сияқты ұғымдарға қатысты құндылықтар жатады. Сонымен қатар сыныптастарын бағалау оқушылар арасында маңызды рөл атқарады, себебі ол ынталандыру деңгейін көтереді, сынды қабылдауға ықпал етеді, өзіне және мұғаліммен пікірталасқа түсуіне сенімділігін арттырады, сондай – ақ мұғалімдерге үдерістен шығуға мүмкіндік береді.

Қорыта келе, сабақ барысында критерийді оқушылармен бірлесіп құру өте тиімді, өйткені әрбір оқушы тақырыпқа байланысты тапсырманы орындай отырып өздерін бағалайды. Сонымен қатар оқушылар өздері тапсырма орындау барысында міндетті түрде бағалау критери кестесіне қарап, өзі қаншалықты деңгейде тапсырманы орындай алғандығын, нені орындай алмағанын біліп, өзінің жұмысын жанындағылармен салыстырып, сыни көзқараспен қарау қалыптасады. Сондықтан мұғалімдер балаға ұсынылатын критерийлер туралы терең ойланғаны маңызды. Дұрыс ұйымдастырылмаған кез – келген әрекет оқушының оқуы мен дамуына кері әсер етуі мүмкін.

Оқушыға алдымен критерийлер арқылы жұмыс талабын мұғалім көмегімен ұғындыруды толық меңгертіп, топпен жұмыс істей отыра, еркіндік принципі арқылы мақсатқа қол жеткізу. Жалпы, критериалды бағалаудың шеңбері кең болғандықтан, барлық тапсырмаға немесе жаттығуға критерийлер жасауға болады. Бірақ, сабақ уақытының тиімділігінде ескеруіміз керек. Және оқулықтағы тапсырмалар көлемі мен жаңа тақырыптар тығыздылығы да ескеріле отырып зерттеуіміздің нәтижесіне көз жеткіздік.

Критериалды бағалау жүйесін қолдану арқылы біз оқушының тұлғалық бағытын белсенді позицияға бағыттап отырып, тұлғаны өзіндік жауапкершілікке, жоғары нәтижеге, білім алушылардың дайындық деңгейі мен өсу динамикасын кез келген кезеңде анықтай алатынымызға көзіміз жетті.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы-2015ж.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989.–199 с
3. Шәріпбекова К. Бастауыш сынып оқушыларының оқу жетістігін бағалау білім сапасын басқарудың критерийлері// Мектеп директорының орынбасары. – 2011. – №5.
4. Бешімбаева Қ.Е. Білім алушының тілдік құзыреттілігін жетілдірудегі критериалды бағалау жүйесі. Әдістемелік нұсқау, 678- бет.



Экономический механизм ресурсосбережения в сельском хозяйстве

Айдарбекова Зарина Куанышевна, магистрант

Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

Ресурсы экономики (от французского *ressource* - вспомогательное средство) - фундаментальное понятие экономической теории, означающее, в общем, источники, средства обеспечения производства. Экономические ресурсы принято делить на природные, трудовые (человеческий капитал), капитальные (физический капитал), оборотные средства (материалы), информационные ресурсы, финансовые ресурсы (денежный капитал) [1с.135]. Однако такое деление не является строго однозначным. К. Маркс указывал, что ресурсы это средство для решения задач, которые человечество ставит перед собой на том или ином этапе развития [2с. 23. - с.336].

По мнению Петренко И.Я. «поскольку труд человека, земля, вода, средства труда и предметы труда являются в сельском хозяйстве необходимыми условиями и факторами существования процесса производства продукции, постольку они выступают в качестве его ресурсов. Следовательно, производственные ресурсы сельского хозяйства - это трудовые, земельные, водные и материальные ресурсы, предназначенные для использования (или используемые) в процессе производства продукции сельского хозяйства. Производственные ресурсы всех видов вместе взятые составляют ресурсный потенциал сельского хозяйства» [3].

Сельское хозяйство является ведущей системообразующей сферой экономики Республики Казахстан), формирующей агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий. Для определения цели, задачи, направления развития сельского хозяйства на перспективу, финансовое обеспечение и механизмы реализации предусмотренных мероприятий, показатели их результативности, за период независимости были разработаны девять программных документов, на основе которых реализовывалась государственная политика в сфере АПК: Программа социально-экономического развития «Аул» на 1991- 1995 годы и на период до 2000 года, Концептуальная программа развития АПК на 1993-1995 годы и до 2000 года, Программа развития сельскохозяйственного производства на 2000-2002 годы, Государственная агропродовольственная программа на 2003-2005 годы, Государственная программа развития сельских территорий на 2004-2010 годы, Концепция устойчивого развития АПК на 2006-2010 годы, Программа первоочередных мер по реализации Концепции устойчивого развития АПК РК на 2006-2010 годы, Программа развития АПК на 2010-2014 годы и Программа по развитию АПК в РК «Агробизнес – 2017».

В целях увеличения объемов сельхозпроизводства с акцентом на наиболее востребованные виды продуктов питания и развитие экспорта переработанной сельскохозяйственной продукции, в предстоящий период необходимо обеспечить максимальный охват сельхозтоваропроизводителей (далее – СХТП) государственной поддержкой путем создания благоприятных условий и инфраструктуры для производства первичной переработки, хранения и сбыта конкурентоспособной продукции. [4].

Эффективность сельскохозяйственного производства зависит в наибольшей степени от наличия, состава, уровня квалификации и эффективности использования трудовых ресурсов.

Сельскохозяйственный труд имеет ряд специфических особенностей. В отличие от промышленности в процессе труда человек имеет дело живыми организмами - растениями и



животными. Поэтому при производстве продукции необходимо знать и учитывать биологические законы развития растений и животных.

Большое влияние на эффективность труда в сельскохозяйственном производстве оказывают природно-климатические условия и качество земли. Так при одинаковых трудовых затратах в разных зонах достигаются различные результаты производства.

Зависимость эффективности труда от сезонности сельскохозяйственного труда, особенно в земледелии. В этой связи в период посева, и уборки сельскохозяйственных культур значительно возрастает потребность в рабочей силе, а в зимний период в отраслях растениеводства наоборот наблюдается избыток.

В сельском хозяйстве не наблюдается узкой специализации, поэтому работникам приходится совмещать ряд трудовых функций.

Сельское хозяйство всегда отличалось низким уровнем механизации, а за последние годы аграрной реформы этот уровень еще более снизился. Поэтому многие виды работ в растениеводстве приходится выполнять в ручную. В животноводстве же частичный уровень механизации.

Таким образом, стратегическим направлением эффективной деятельности сельского хозяйства является ресурсосбережение. Оно в условиях жесткой конкуренции рынка является обязательным элементом стратегии и тактики хозяйственной деятельности современной организации. Ресурсосбережение не является исключительной новацией рыночной экономики. Однако экономическая политика государства динамична и ее современная ориентация на модернизацию требует новых подходов к управлению ресурсным потенциалом предприятия. [5].

Список используемой литературы

1. Новиков А.М., Новикова Н.Е. Универсальный экономический словарь. - М.: Наука, 1994. - 135с.
2. Маркс К. К критике политической экономии. Предисловие. - Маркс К., Энгельс Ф., соч. 2-е изд., т.23. - с.336
3. Петренко И.Н., Чужинов П.И. Экономика сельскохозяйственного производства: Учебник для сельскохозяйственных вузов. - Алма-Ата- Кайнар, 1992.
4. Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы
5. Москалева Е. Г., Нарватова В. М. Применение ресурсосберегающих технологий в растениеводстве на примере ИП КФХ «Нарватов М. В».

Моделирование тепло и массообмена в процесса сушки овощей с периодическим теплоподводом

Алияскарова Лейла Мақсатқызы, преподаватель технологии
Алматинский финансово-правовой и технологический колледж

Выявлены основные закономерности тепло- и массообмена в процессе сушки овощей перегретым паром. Получены критериальные уравнения для определения коэффициента теплообмена в периоде постоянной и убывающей скорости сушки. Исследовано изменение температуры и влажности кукурузы перегретым паром атмосферного давления в импульсном слое.

Ключевые слова: Сушка, кукуруза, кинетика, перегретый пар, закономерности.

Одним из направлений интенсификации процесса влагопоглощения при влаготепловой



обработке (гидратации, увлажнении, бланшировании и т.д.) пищевых сыпучих растительных продуктов является использование осциллированного тепло- и влагоподвода, обеспечивающего получение с заданными свойствами готового продукта высокого качества [1].

С учетом различных особенностей изменения кинетических характеристик в каждом из периодов, рассмотрим основные закономерности тепло- и массообмена процесса сушки зерна кукурузы.

Теплообмен в периоде прогрева процесса сушки зерна кукурузы. В периоде прогрева, характеризуемом конденсацией пара на поверхности частиц продукта и влагопоглощением, происходит интенсивный влагоперенос на поверхности межфазного раздела «твердое тело – жидкость» вследствие термодиффузии, обусловленной градиентом температуры ($T = 333...353$ К).

При расчете процесса конденсации фильтрующегося в дисперсной среде перегретого пара атмосферного давления примем следующие допущения: фильтрация пара протекает одномерно по высоте плотного слоя; имеется локальное термическое равновесие в дисперсной среде, т. е. для объема слоя V_{cl} справедливо $\text{grad } T|_{V_{cl}} = 0$ и $\text{grad } P|_{V_{cl}} = 0$, что определяется исследованными режимами сушки овощей; теплопотери отсутствуют; мгновенный расход пара на входе в слой в периоде прогрева постоянен. Теплотой на прогрев паровой фазы пренебрегается, т. к. при давлении 0,1 МПа $\rho_3 \ll \rho_{2k}$. При рассмотрении процесса используем метод последовательной смены стационарных состояний, по которому нестационарная конденсация пара является совокупностью мгновенных установившихся процессов с непрерывно изменяющимися во времени характеристиками [1].

Уравнение энергии для частиц овощей имеет вид [1, 2]

$$(1-\varepsilon)\rho_1 c_1 \frac{\partial T_1}{\partial \tau} = \lambda_1 (1-\varepsilon) \text{div}(\text{grad } T_1) + \alpha(T_3 - T_1) - Q_{\text{пот}} \quad (1)$$

Для слоя продукта уравнение (1) приводится к виду

$$\left[(1-\varepsilon)\rho_1 c_1 + \varepsilon \sigma_{2k} \rho_{2k} c_{2k} \right] \frac{d\theta}{d\tau} = j_{2k} r - \left[\varepsilon \sigma_3 \rho_3 \psi_3 + \varepsilon \sigma_{2k} \rho_{2k} \psi_{2k} \right] \frac{dP}{d\tau} \quad (2)$$

где $\psi_3 = T \left(\frac{\partial S_3}{\partial P} \right)_T$; $\psi_{2k} = T \left(\frac{\partial S_{2k}}{\partial P} \right)_T$; $\psi_3 = T \left(\frac{\partial S_3}{\partial P} \right)_T$, при $P = 0,1$ МПа.

В уравнении (2) левая часть определяет массовую долю теплоты, затрачиваемой на нагрев единицы объема слоя продукта. Правая часть уравнения характеризует выделяющуюся теплоту фазового перехода ($j_{2k} r$) и теплоту, обусловленную изменением давления пара и конденсата.

С учетом принятых допущений уравнение (2) запишем в виде $\left[(1-\varepsilon)\rho_1 c_1 + \varepsilon \sigma_{2k} \rho_{2k} c_{2k} \right] \frac{dT}{d\tau} = j_{2k} r$. (3)

Из уравнения неразрывности для конденсата в периоде прогрева следует

$$j_{2k} = \varepsilon \rho_{2k} \frac{d\sigma_{2k}}{d\tau} \quad (4)$$

Интенсивность потока пара для слоя кукурузы равна $j_3 = G_3 / V_{cl}$.

Согласно допущению об отсутствии теплопотерь $j_{3 \text{ общ}} = \varepsilon \rho_3 \frac{d\sigma_3}{d\tau} + j_{2k}$. (5)

Тогда, приращение конденсата в слое кукурузы составляет



$$G_{2k} = G_1 \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right), \quad (6) \text{ вместе с тем, } G_{2k} = j_{2k} \varepsilon V_{ct} \Delta \tau, \quad (7)$$

где $V_{ct} = (qS_x / \rho_{1nac})$ – объем слоя продукта, $\left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right)$ – удельное приращение конденсата за интервал времени $\Delta \tau = (\tau - \tau_n)$.

$$\text{Из уравнений (6) и (7) найдем } j_{2k} = \frac{qS_x \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right) \rho_{1nac}}{\varepsilon qS_x \Delta \tau}. \quad (8)$$

Для периода прогрева τ^* соотношение (8) принимает вид

$$j_{2k} = \frac{\rho_{1nac} \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right)}{\varepsilon \Delta \tau} \quad (9)$$

Учитывая, что при $\tau = 0$ $\rho_1 c_1 = \rho_{1n} c_{1n}$ из уравнений (3) и (4) следует

$$\bar{T}_1 = \frac{\varepsilon r}{c_{2k}} \ln \left| \frac{\rho_1 c_1}{\rho_{1n} c_{1n}} + \frac{c_{2k}}{\varepsilon(1-\varepsilon)\rho_{1n} c_{1n}} j_{2k} \tau \right| + \bar{T}_{1n}. \quad (10)$$

С учетом (9) решение (10) представим в виде

$$\bar{T}_1 = \frac{\varepsilon r}{c_{2k}} \ln \left| \frac{\rho_1 c_1}{\rho_{1n} c_{1n}} + \frac{c_{2k} \rho_{1nac}}{\varepsilon^2 (1-\varepsilon) \rho_{1n} c_{1n}} \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right) \frac{\tau^*}{\tau^* - \tau_n} \right| + \bar{T}_{1n}. \quad (11)$$

Полученное решение (11) позволяет определить температуру слоя продукта в любой момент времени периода прогрева.

Уравнение (11) для исследуемых видов овощей приводится к виду

$$\bar{T}_1 = \frac{\varepsilon r}{c_{2k}} \ln \left| 0,97 + k_1 \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right) \right| + \bar{T}_{1n}. \quad (12)$$

где значения k_1 и относительной погрешности отклонения расчетных и экспериментальных данные

Сравнение температурных кривых, полученных по расчетной зависимости (12) и на основе экспериментальных данных при исследовании периода прогрева процесса сушки картофеля перегретым паром атмосферного давления (рис. 1), показывает адекватность расчетных и экспериментальных значений с погрешностью 16 %

$$\text{Введем следующие обозначения } \frac{\varepsilon \cdot r}{C_{2k}} = A = \text{const}; \quad \frac{C_{2k}}{\varepsilon^2 (1-\varepsilon)} = B = \text{const}. \quad (13)$$

С учетом (13) и начала процесса сушки ($\tau_c = 0$) уравнение (11) представим в виде

$$\exp \left(\frac{\bar{T}_1(\tau) - \bar{T}_{1n}}{A} \right) = \frac{\rho_1 c_1 + \rho_{1nac} \cdot B \left(\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} - 1 \right)}{\rho_{1n} c_{1n}}. \quad (14)$$

Введем обозначение $\frac{\rho_1 c_1}{\rho_{1n} c_{1n}} = D$. Из соотношения (14) следует,



$$\frac{\bar{U} + 1}{\bar{U}_n + 1} = \frac{\left(\exp\left(\frac{\bar{T}_1(\tau) - \bar{T}_{1n}}{A} \right) - 1 \right) \rho_{1n} c_{1n}}{B \rho_{1nac}} + 1. \quad (15)$$

Уравнение (15) характеризует прирост влагосодержания продукта за счет конденсации, соответствующий достижению дисперсной средой температуры $\bar{T}_1$. Влагосодержание продукта кукурузы (овощей) в периоде прогрева определяется из уравнения

$$\bar{U} = (\bar{U}_n + 1) \frac{\rho_{1n} c_{1n} \left(\exp\left(\frac{\bar{T}_1(\tau) - \bar{T}_{1n}}{A} \right) - 1 \right)}{B \rho_{1nac}} + \bar{U}_n. \quad (16)$$

Уравнение (16) для исследуемых видов овощей может быть приведено к виду

$$\bar{U} = (\bar{U}_n + 1) k_2 \left(e^{\frac{\bar{T}_1(\tau) - \bar{T}_{1n}}{A}} - 1 \right) + \bar{U}_n, \quad (17)$$

$$\text{Массовая доля теплоты } Q_m = G_3 \cdot (I_{3n} - I_{3n}) = G_3 \cdot c \cdot \Delta t. \quad (18)$$

Тогда выражение для интенсивности подачи теплоты в процессе влаготепловой обработки имеет вид [3] $i_3 = \frac{G_3 \cdot c \cdot \Delta t}{S} = \frac{G_3 \cdot (I_{3n} - I_{3n})}{S}$ (19)

$$\text{С учетом соотношения (8) получаем } i_3 = \frac{G_3 \cdot c \cdot \Delta t}{G_1 / q} = \frac{Q_m}{G_1} \cdot q \quad (20)$$

$$\text{Обозначим } q^* = \frac{Q_m}{G_1} \quad (21)$$

Данная величина представляет собой удельную мощность теплового потока на единицу массы продукта в процессе влаготепловой обработки. Тогда выражение (20) перепишем с учетом (21) $i_3 = q^* \cdot q$ (22)

При этом $\frac{Q_m}{G_1}$ является расходом теплоты к количеству обрабатываемого продукта.

Если пар подается импульсно в процессе сушки, то количество пара определяется формулой, кг, $G_{обз} = g_3 \cdot k$, (23)

Расход пара за время τ_0'' в зависимости от частоты подачи распыливаемой жидкости составляет $G'_3 = \frac{g_3}{\tau_0''} \cdot \tau_0 \cdot f$.

$$\text{Тогда выражение (20) запишем в виде } i_3 = \frac{1}{\tau_0''} \cdot \frac{g_3}{G_1} \cdot k \cdot c \cdot \Delta t \cdot q \quad (24)$$

$$\text{и после преобразования (24) получаем } i_3 = \frac{1}{\tau_0''} \cdot \frac{G_3}{G_1} \cdot c \cdot \Delta t \cdot q = \frac{1}{\tau_0''} \cdot q^* \cdot q \quad (25)$$

Поскольку значение удельной теплоемкости слабо изменяется за период подачи теплоносителя и Δt не превышает 0,5...2 °С, то считаем, что они не изменяются в процессе влаготепловой обработки одного и того же количества продукта G_1 с постоянной удельной нагрузкой q . При этом отношение $\frac{g_3 \cdot \tau_0 \cdot f}{G_1}$ представляет собой удельное количество тепло-



носителя на единицу массы продукта. С учетом этого, принимая $c \cdot \Delta t \approx const$, $q = const$ и при

$$\frac{G_3}{G_1} = \frac{g_3 \cdot \tau_0 \cdot f}{G_1} = const \text{ получаем } i_3 = F\left(\frac{1}{\tau_0''}\right) \quad (26)$$

Таким образом, интенсивность подачи пара i_3 является функцией только величины, обратной продолжительности теплового воздействия за один период.

Величину орошения потоком теплоносителя единицы площади газораспределительной решетки за время подачи теплоносителя обозначим $j_3^* = \frac{G_3}{V_{cl}} \cdot h_{cl} \quad (27)$

$$\text{Тогда } i_3 = \frac{1}{\tau_0''} \cdot c \cdot \Delta t \cdot j_3^* \quad (28)$$

Одной из основных причин интенсификации процесса сушки овощей паром атмосферного давления в импульсном псевдооживленном слое является быстрый прогрев продукта до температуры насыщения $T_s = 373 \text{ К}$, который обусловлен конденсацией пара на поверхности частиц продукта (овощей) вследствие их относительно низкой начальной температуры.

Условные обозначения

G – масса продукта, кг; U – влагосодержание, кг/кг; Q – потери теплоты, кДж/ч; T – температура, К; c – удельная теплоемкость, Дж/(кг·К); j – интенсивность потока, кг/(м³·с); r – удельная теплота парообразования, кДж/кг; α – коэффициент теплообмена, Вт/(м²·К); ε – относительная порозность слоя; λ – коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К); ρ – плотность, кг/м³; τ – время, с; σ – доля потока; k – число периодов; c – удельная теплоемкость, Дж/(кг·К); f – частота пульсаций, Гц; F – функция; G_1 – расход продукта, кг/с; G_3 – расход пара, кг/с; $G_{обз}$ – общее количество пара, кг; g_3 – количество теплоносителя, подаваемое за один период ($\tau_0' + \tau_0''$) его подачи в течение τ_0'' , (кг/период); i_3 – интенсивность подачи пара, Вт/(с·м²); I_{3n} , $I_{3н}$ – энтальпия, соответственно, перегретого и насыщенного пара, кДж; Q_m – массовая доля теплоты, Дж/с; q – удельная нагрузка продукта на газораспределительную решетку, кг/м²; S – площадь поверхности газораспределительной решетки, м²; s – скважность, %; Δt – разница температур, °С; u – влагосодержание, кг/кг; τ_0 – продолжительность процесса; время, с; τ^* – продолжительность периода прогрева, с.

Индексы: 1, 2, 3 – соответственно, для твердой (дисперсной), жидкой и паровой фаз; об – общий; n – перегретый пар; н, – начальное состояние; s, – насыщенный; нас – насыпной; сл – слой; 2k – конденсат;

Литература

1. Калашников, Г. В. Ресурсосберегающие технологии пищевых концентратов [Текст]/Г. В. Калашников, А. Н. Остриков. – Воронеж: ВГУ, 2001. – 355 с.
2. Ганжа В.Л., Журавский Г.И. Тепломассоперенос в зоне конденсации фильтрующего в дисперсном слое пара // ИФЖ. – 1984. – Т.46, № 3. – С.438-441.
3. Калашников, Г.В. Интенсивность влаготеплового воздействия при осциллированной влаготепловой обработке сыпучих продуктов [Текст] / Воронеж: Вестник ВГТА, № 1 (39).- 2009.- С. 39-44.



Ақаба суларын тазалау жолдарын темір жол кәсіпорындарында қолдану

Берсембаева Самал Қайратқызы, магистрант

Ғылыми жетекшісі:

т.ғ.к., ассоц.профессор, доцент Аширбаев Галымжан Кожсахатович

М.Тынышпаев атындағы Қазақ көлік және коммуникациялар академиясы

Көлік мекемелерінің ақаба суларындағы және ластанушы су қоймаларындағы зиянды заттектердің шоғырлануына қатаң талаптар қойылады. Көлік жүйелерінің қоршаған табиғи ортаны ластау нысандары ретінде локомотив және вагон деполары, локомотив - вагон жөндеу зауыттары болып табылады. Ақаба сулардың пайда болуының көздеріне тағы да тепловоздарды вагондарды, цистерналарды, автомобильдерді тағы сол сияқты жуу және сүрту орындары жатады.

Тазарған суды технологиялық циклға табиғи материал бентонит сазы мен қант өндірісінің қалдығы «недопал» пайдалану ұсынылды, адсорбциялық – иондық зат алмасу әдісімен ақаба суларды тиімді тазартудың мүмкіндігі көрсетілген.

Бүкіл дүниежүзілік денсаулық қорғау ассоциациясының мәліметтері бойынша жер беті тұрғындарының 80 % ауыруы сапасыз суды пайдаланғаннан болып отыр. Қазіргі жағдайда су жүйелерінің химиялық құрамын қалыптастыру табиғаттың және антропогендік факторлардың әсер етуінен жүргізіліп жатыр. Халық шаруашылығының барлық тармақтарының су қорларын пайдаланусыз тіршілік етуі мүмкін емес. Адамның іс әрекеті мен күнделікті тұрмыс тіршілігінде негізінен тұщы су қолданылады. Тұщы судың табиғи қорлары жер бетіндегі барлық су мөлшерінің 2,7 % құрайды және азғантай мөлшері яғни 0,36 % алуға оңай жерлерде кездеседі /6/.

Осыған орай жергілікті ластау көздері ретінде танылып отырған өндірістік кәсіпорындармен коммуналды тұрмыстық ұйымдар ақаба суды қалдықсыз қайталап қолдану технологиясын құруы қажет. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының заң шығарушы және қоршаған ортаны қорғау министірлік органдары ақаба сулардағы және ластанушы су қоймаларындағы зиянды заттектердің шоғырлануына қатаң талаптар қоюда /1/. Қазақстан Республикасында көлік жүйелерінің 20 - дан аса түрі белгілі. Бұлардың арасында қоршаған табиғи ортаны айтарлықтай ластау нысандары ретінде локомотив және вагон деполары, локомотив - вагон жөндеу зауыттарын атап көрсетуге болады және бұлардың барлық ластаушылар арасындағы үлесі сәйкесінше 24,3 %, 10 %, 13,4 %. Ақаба сулардың пайда болуының көздеріне тағы да тепловоздарды реостатты сынауды, вагондарды, цистерналарды, автомобильдерді тағы сол сияқты жуу және сүрту орындары жатады. Тазалауды қажет ететін ақаба сулар, жуу – булау станцияларында және шпалөндеу зауыттарында да пайда болады. (1 кесте) /3/.

Дегенмен, осы өндіріс орындарының көпшілігі қазіргі заман талабына сай тазалау құрал - жабдықтарымен қамтылмаған, көбінесе негізінен мұнай ұстау, тұндырушы шұңқырлары пайдаланылуда.

Ағындардың ластануы бірқатар факторларға байланысты қатты өзгеруі мүмкін. Атап айтатын болсақ метеорологиялық жағдай көлік құралдарын пайдалану шарты мен құрылымы өндіріс нысандарының аумағының техникалық жағдайы мен жақсылап жабдықталуы.

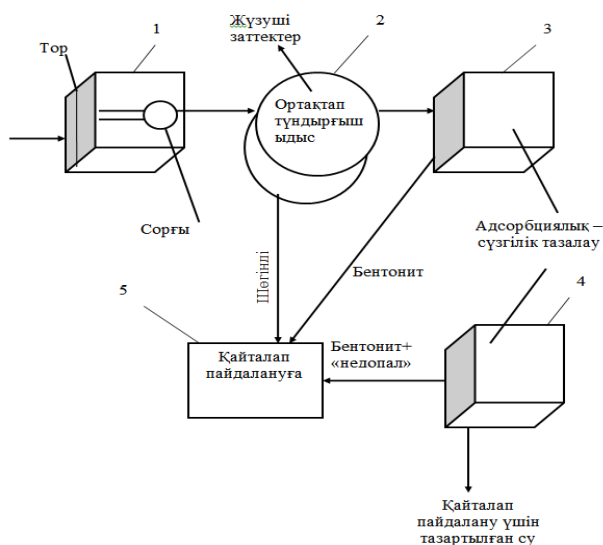


1-кесте — ҚР темір жол жүйесінің кәсіпорындарының аумағының орташа ластану деңгейі

Кәсіпорындар атауы	Ластанған аумақ %	Беттік ағынның мөлшері, жылына мың.м ³	Ластанудың орташа мөлшері		Бір жылда шығарылған заттектің жалпы мөлшері	
			қалқымалы заттектер	эфирлі-еритін заттектер	қалқымалы заттектер	эфирлі-еритін заттектер
Вагондарға қызмет көрсету орны мен станциясы	15±5	26000	400	300	10400	7800
Шпалөндеу зауыттары	20±4	640	510	590	326	378
Жуып-шайып-булау станциялары	25±3	150	250	260	38	39
Локомотив депосы	20±3	400	720	200	288	80
Вагон депосы	20±2	500	610	120	305	60
Рефрижераторлы вагон депосы	10±1	220	250	100	55	22
Жолаушылар вагондарын дайындау орындары	3±0,5	40	200	30	8	1
Жүк таситын вагондарды дайындау орындары	5±0,2	50	450	55	22	3
Сала бойынша барлығы					11442	8383

Негізгі ластағыш заттектер, синтетикалық жуушы құралдары (СЖҚ) кездеседі. Ақаба сулардың құрамындағы мұнай өнімдерінің ерекшеліктерінің бастысы бұлардың сұйық адсорбантиң беткі қабатының заттектерді сіңіріп алуы баяу жүреді. Бұл кәдімгі тұндырғыштарындағы тұнбаларды пайдалануы мен жанғыш мұнай өнімдерін қайтадан кәдеге жаратуды қиындатады. Мұндай ақаба сулардың ластануының орташа шоғырлануы келесі аралықтарда өзгереді: салынды заттектер, мг/л - 400-4000; мұнай өнімдері, мг/л – 20-350; рН-7-8, оттегітегі биохимиялық қажеттілігі, мг/л - 20 - 40.

Осыған байланысты темір жол желісі жағдайында өткізілген эксперименталды және тәжірибелік - өндірістік зерттеулер негізінде ақаба суларды қант өндірісі қалдығымен табиғи материал бентонит сазын пайдалана отырып адсорбциялау әдісін пайдаланудың тиімді технологиялық схемасы ұсынылады /4/.



1-сурет – Темір жол желілерінің кәсіпорындары үшін ақаба суларды тазалаудың технологиялық схемасы



Адсорбциялы – ион алмасу әдісін пайдалану мүмкіндігін анықтауға байланысты зерттеулер өткізу мақсатында Алматы - 1, Шымкент, Шу, Жамбыл, Түркістан, Достық және тағы да басқа станциялардан алынған өндірістік мәліметтер негізінде біз модельді сұйықтықтарды жинадық.

Ақаба сулардағы ауыр металдардың құрамын азайту үшін экономикалық тұрғыдан тиімді әдістерді іздестіру кез-келген халық шаруашылығының кәсіпорындарының өзекті мәселесі болып тұр. Біздің көзқарасымыз бойынша табиғи қорларды тиімді пайдалану мен қорғау мәселелерін шешуді келешегі бар әдіс ретінде сорбенттерді пайдалану әдісі болып табылатындығын байқаймыз. Сорбент ретінде бентонит сазы мен Са және Mg карбонаттары болып табылатын қант зауыттарының қалдықтарын қолдандық. Өндірістік атауы «толық күймеген», яғни «недопал» деп аталып құрамында Са және Mg карбонаттары болатын, қант қызылшасы өндірісінің пешінде күйдіріліп әктастың толық жанбауы нәтижесінде пайда болатын қант зауытының қалдығы.

Құрамында мориллонит минералы бар бентонит сазының жақсы қасиеті бұлар сулы ортада беткі жағында теріс және оң зарядталған орталықтары бар. Кристалдардың базалық шеті теріс, ал қаптал жағы оң зарядталған. Сондықтан сазды минералдар табиғи және ақаба сулардағы шашыраңқы қоспалардың әмбебап коагулянттары рөлін атқарады. Бентонит сазы жоғарыда келтірілгендей өте жоғары сорбциялық қасиетке ие, тек қана бейорганикалық заттектерді ғана емес органикалық заттектерді де тазалайды /5/.

Темір жол көлігінің жүк тасымалдауы өндірістік кәсіпорындар мен ауылшаруашылық өнімдерінің өндірістік көлемінің 9,9 % құрайды. Табиғи сорбенттердегі адсорбциялық құбылыстар темір жол көлігі нысандарында пайда болатын ақаба суларды тазарту технологияларында пайдаланылды. Тазартқан суды технологиялық циклға, мысалы, вагондарды, дөңгелек жұптарын жуу, салқындату жүйесіне және т.б. қайтару үшін табиғи материал бентонит сазы мен қант өндірісінің қалдығы «недопал» пайдаланылды, адсорбциялық–иондық зат алмасу әдісімен ақаба суларды тиімді тазартудың мүмкіндігі көрсетілген.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қожамбердиев Қ.О. Темір жолда қауіпті жүктерді тасымалдауды экологиялық қауіпсіздікпен қамтамасыз ету //Ғылыми еңбектер жинағы: Жас ғалымдар-ғылымның келешегі. «Республикалық ғылыми конференцияның еңбектері.ҚазҰТУ 70 жыл» - Алматы, 2004, 1 бөлім 240-242 б.

2. Акбасова А.Ж., Тулепова Б.Ж.,Сайнова Г.А., Кожамбердиев К.О. Влияние тяжелых металлов на состояние почв //Вестник КазАТК им. М Тынышпаева.- Алматы, 2004, №1 (26). С.135-137.

3. Қ.О., Қожамбердиев., Г.Ә. Саинова., А.Ж. Акбасова, М.С. Иканова Темір жол көлігі кәсіпорындары шығарындыларының топырақ гумусының құрамына әсері //Жаршы – Алматы, 2007, №3.

4. Қ.О., Қожамбердиев., Г.Ә. Саинова., А.Ж. Акбасова, Қорғасынның транслокация процесін гуматты-карбонатты–бентонитті геохимиялық тосқауыл арқылы тежеу //География және табиғат – Алматы, 2007, №3.

5. Жуков А.И., Монгайт К.Л.,Родзиллер И.Л. Методы очистки промышленных сточных вод – М.:Стройиздат, 1986. – 204 с.

6.Акбасова А.Ж., Саинова Г.Ә. Экология. Алматы., 2003. Бастау, 290 б.



Қоршаған орта ластануының көлік жүйелерін пайдалануға байланысты экологиялық зардаптары

Берсембаева Самал Қайратқызы, магистрант

Курмашев Бауржан Бекболатович, магистрант

М.Тынышпаев атындағы Қазақ көлік және коммуникациялар академиясы

Атмосфералық ластағыштардың топыраққа өтуі топырақтың газ түріндегі қосылыстарды тікелей жұтуы кезінде шаңмен және аэрозольдармен тұндырылатын атмосфералық тұнбалар арқылы жүреді. Басты ластаушылардың адам ағзасына физиологиялық әсері қарастырылды.

Қазақстан Республикасы көмірсутек шикізатының үлкен қорына ие, соған қарамастан қолданыстағы мұнай өңдейтін зауыттар елдің мотор отындарына деген мұқтаждығын қанағаттандырмайды, сондықтан энергияның жаңа көздерін іздеу және мұнайлы кен орындарының отын номенклатурасын кеңейту қажеттілігі туындайды. Екінші жағынан, қоршаған табиғат ортасының жаппай нашарлауы отынға деген аса қатаң талаптарды алдыға шығарады.

Экожүйеге шығарылатын дизельдердің пайдаланылған газдарының улылығы басым түрде дизельдің конструктивті параметрлеріне ғана емес, сонымен бірге пайдаланылатын отынның сапасы мен құрамына да тәуелді болатын отынның жану және қоспатұзу процестерінің өтуімен байланысты болады. Осыған байланысты дизельдердің экологиялық сипаттамалары мен үнемділігін жақсартатын отынның жаңа құрамдарын таңдау негізінде толық жануды арттырудың және қоспатұзуді жақсартудың ұтымды жолдарын іздеу көлік кешенінің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Экологиялық жағдайдың ушығуы қоршаған ортаны қорғау заңдарына сәйкес, мотор жанармайларының сапасына қатаң талаптар қойылып, бензиннің сапасына ерекше назар аударылуда [1]. Дизель қозғалтқыштары карбюраторлық қозғалтқыштармен салыстырғанда қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсерінің аздығымен және жанармайды үнемдеудің өте жоғары көрсеткішімен ерекшеленеді. Осыған қарамастан бұлардың үлесіне көліктік энергетикалық қондырғылардың белгіленген қуат жиынтығының 30%-дан және олардың газдарының жалпы шығарындыларының 25%-дан астамы жатады.

Атмосфералық ластағыштардың топыраққа өтуі топырақтың газ түріндегі қосылыстарды тікелей жұтуы кезінде шаңмен және аэрозольдармен тұндырылатын атмосфералық тұнбалар арқылы жүреді. 33 (зиянды заттар) сондай-ақ атмосферадан өсімдіктер арқылы, яғни соларда жиналып, беріле алады.

Химиялық ластағыштардың көшуінің қуатты факторы атмосфералық жауын-шашын болып табылады. Ластағыштардың құрамына олар қоюлану (конденсация) сәтінде және топырақтың беткі қабатына кейінгі қозғалысынан соң түседі. Бұл кезде жауын-шашында газ түріндегі заттар мен аэрозоль компоненттерінің негізгі бөлігі еруі мүмкін.

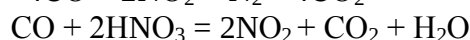
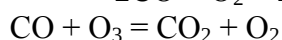
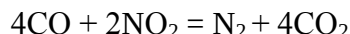
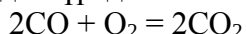
ЛЗ маңызды бөлігі жер бетіне атмосфералық шаңмен түседі. Оның тұнуы аэрозольдармен қатар ЛЗ (ластағыш заттар) топырақ бетіне түсуінің маңызды көзі болып табылады және олардың атмосфералық жауын-шашынмен түсуінен жүз есе артық болуы мүмкін /2/.

1-суретте ластағыш заттардың атмосферадан топырақ жүйесіне ауысу жолдары келтірілген.



1-сурет – Ластағыш химиялық қосылыстардың топыраққа түсуі және олардың ары қарай басқа түрге ауысуы

Көміртегі оксидінің көмірқышқыл газына дейін қышқылдануы төмендегі химиялық реакциялар нәтижесінде жүреді:



Атмосфералық ауада СО-ның СО₂-ге дейін қышқылдануы өте жай жүруіне байланысты, оның атмосфера құрамындағы шамасы қайтымсыз өседі.

1 кесте – Әр түрлі дизелдердің пайдаланылған газдарының зиянды заттектерінің орталықтандырылған құрамы

Пайдаланылған газдардың компоненттері	Концентрация, г/м ³	Үлестік бөлінуі, г/(кВтсағ)
СО	0,25 – 2,5	1,5 – 12,0
SO ₂	0,1 – 0,7	0,4 – 2,5
Акролеин	0,01 – 0,04	0,06 – 0,02
Көмірсутегі	0,25 – 2,0	1,5 – 8,0
Бенз(а)пирен	$0,2 \cdot 10^{-6} - 0,5 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-6} - 2,0 \cdot 10^{-6}$
NO _x қосындысы	2 – 8	10 – 30
NO ₂	0,1 – 0,8	0,5 – 2,0
NO	1,2 – 4,5	6 – 8
Күйе	0,05 – 0,5	0,25 – 2,0

Жоғарыда келтірілген зиянды заттектерден басқа қозғалтқыштың пайдаланылған газының шығарындысынан қозғалтқыш конструкциясында кездесетін көптеген элементтер табылды (темір, никель, хром, мырыш, мыс және т.с.с.) [3].

Ластану адам денсаулығымен қоршаған табиғи ортаға әр түрлі әдістермен, атап айтатын болсақ тура және бірте-бірте қауіп төндіру (түтін және т.с.с.) арқылы ағзаның әр түрлі өмірмен қамтитын жүйелерін біртіндеп бұзу арқылы әсер етеді. Көптеген жағдайларда ластану экожүйенің компоненттерінің құрылымын бұзады, бұл жағдайда реттеу үрдісі бастапқы



калыпқа келтіру шамасынан айырылады, нәтижесінде өзін-өзі қалпына келтіру механизмі жұмыс жасамайды.

Басты ластаушылардың адам ағзасына физиологиялық әсерін насырға шапқан ең үлкен зардаптармен теңестіруге болады. Өкпеге көміртегі оксидінің түсуі қанның гемоглабинімен реакцияға түсіп ерімейтін карбоксометагемоглабин түнбасын пайда қылады, нәтижесінде гемоглабиннің оттегін сіңіру қабілетін төмендететіп, көздің шырышты қабығын және тыныс алу жолдарын тітіркендіреді [4].



Осындай жаңбырлардың жаууынан сулар мен топырақтардың қышқылдығы көтеріліп, су айдындарындағы тіршілік иелерінің саны азайып, металдардың коррозиялық бұзылуы ұлғайып және ластанған жерлер бұзылуда.

Кремний диоксидінен тұратын шаң-тозаңның кесірінен қатерлі ауыру өкпе силикозы пайда болуда. Салынды қатты бөлшектердің арасында ең қауіптісі өкпенің шырышты қабығын ластап, лимфа түйініне еніп кететін көлемі 5 мкм болатын бөлшек.

Аса қолайсыз зардаптары өте үлкен уақыт аралығында білінетін шығарындылардың, атап айтатын болсақ қорғасын, бенз(а)пирен, фосфор, кадмий, мырыш, кобальт және тағы да басқа ауыр металдармен аз көлемде байланысты. Бұлар қан айналым жүйесінің қысымын көтеріп онкологиялық ауырулар пайда қылады және ағзаның жұқпалы ауыруға қарсылығын төмендетеді т.с.с. Қорғасын, сынап және басқа да ауыр металдар қосылыстарынан тұратын тозаң мутагендік қасиетке ие және ағза жасушаларын генетикалық өзгерістерге ұшыратады.

Фотохимиялық тұман (түтін) шығу тегі бір және екі ретті аэрозольді бөлшектер мен көпқұрамды газдар қоспасы түрінде болып келеді. Жоғарыда айтылғандай түтіннің негізгі құрауыштарының құрамына фотооксиданттар жиынтығы деп аталатын азот, күкірт оксидтері, озон, және көпсанды органикалық қосылыстар кіреді.

Фотохимиялық түтін анық жағдайда фотохимиялық реакциялар нәтижесінде пайда болады: атмосферада азот оксидтерінің, көмірсутектердің және басқа да ластағыштардың өте үлкен шоғырының бар болуы, қарқынды күн радиациясынан және желсіздікпен немесе жер беті қабатында ауа алмасудың өте әлсіздігі мен бір күннен аса жоғары инверсиядан. Күкірт оксидтері теріні, жоғары демалу жолдарын, көзді тітіркендіруші әсерлер тудырады. Атмосферадағы күкірт диоксидінің жоғары шоғыры астмамен ауыратындардың ұстамасын, бронхалды түншығуды, кірпік эпителиінің функциясының, нәрестелер мен балалардың потологиясының бұзылуын, созылмалы гастрит, ларингит т.с.с. тудырады.

Күйе ПГ (пайдаланылған газдар) аса маңызды улы компоненттерінің бірі болып табылады. Жанудың бастапқы кезеңдерінде күйе бөліктері таза көміртектен тұрады, ал кейіннен көмірсутек пен оның қосылыстарының үлкен көлемімен қанығады /1-4/.

Осылайша, көліктің ПГ құрамындағы зиянды заттардың адам ағзасына теріс әсері өте күрделі және жөтелден бастап өлімге дейін апаратын аса үлкен әсер ету аумағына ие.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Энергосбережение на железнодорожном транспорте: учебник для вузов / В.А. Гапанович, В.Д. Авилов, Б.А. Аржанников [и др.]; под ред. В.А. Гапановича. - М.: Изд. Дом МИСиС, 2012.-620 с.
2. Малов Н. Н., Коробов Ю. И. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. - М.: Транспорт, 2004. - с. 238.
3. Аксенов И.Я., Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. М.: Транспорт, 1986.
4. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Учеб. для вузов. Высш. Шк. 2001.- с. 273.



Кәсіпорынның ресурстарын басқару жүйесін бағдарламалық жасақтау ерекшеліктері

Еген Сұлтан Пердебекұлы, магистрант

Ғылыми жетекшілері: Абдуллаев Ермаш, Сапарбаев Талғат Қуатбекұлы

«Сырдария» университеті

Кәсіпорын ресурстарын басқару жүйесі бұл - кәсіпорын ресурстарын басқару үшін жасалған аппараттық және бағдарламалық құралдар жиынтығы.

Ресурстарды басқару жүйесі ұйымның ресурстық базасын жоспарлау және басқару міндеттерін шешуге арналған білікті мамандардың бағдарламалық, техникалық, ақпараттық, лингвистикалық, ұйымдастырушылық және технологиялық құралдары мен әрекеттерінің жиынтығы болып табылады.

Қазіргі жағдайда кәсіпорын ресурстарын тиімді басқару тұтастай алғанда ұйымды басқару үшін құнды процесс болып табылады. Демек, ресурстарды басқару жүйелеріне негізделген кәсіпорын ресурстарын басқару тиімділігін арттыру тұтастай алғанда кәсіпорынның қызметін жетілдірудің біріне айналады.

Кәсіпорынның ресурстарын басқару жүйесін енгізу, сондай-ақ кәсіпорында елеулі өзгерістерге алып келеді.

Кәсіпорын ресурстарын басқарудың маңызды жүйелерінің бірі ERP - орташа масштабтағы заманауи өндірістік кәсіпорындардың барлық салаларын дерлік автоматтандыруға қабілетті жүйелер болып табылады. Бұған тапсырысты өңдеу, болжау және түгендеуді басқару, сатып алу және сату, өндірістік процестер, шикізат пен материалдарды жоспарлау, диспетчерлеу, сондай-ақ бухгалтерлік есеп, қаржылық менеджмент, жобалар, персонал, сапа, PDM және АСУ өзара әрекеттесу кіреді [1].

Дегенмен, жүйені енгізу кезінде туындайтын кейбір проблемалар жақсы зерттеліп, ресімделді және тиімді шешім әдіснамаларына ие.

Ресурстарды жоспарлау жүргізіліп жатқан ұйымдар үшін деректер қоймалары ерекше маңызды. ERP жүйелерінің мүмкіндіктері транзакцияларды өңдеу технологиясымен шектеледі. Операциялық жүйелер деректерді алуға және олармен жұмыс істеуге арналған, бірақ есептер жасамайды. Ұйымның ресурстарын басқару үшін пайдаланылатын деректер схемасы өте күрделі. Онда күрделі тақырыптарда жүздеген бағандар бар мыңдаған кестелер бар, олардың арасындағы өзара түсіністік оңай емес.

ERP - жүйелер жеткізу тізбегі бойынша бизнес-үдерістер арасындағы қарым-қатынасты орнатуға және сонымен бірге ұйымға қажетті компоненттерді таңдауға мүмкіндік беретін модульдік құрылымға ие болу керек. Теориялық тұрғыдан алғанда, барлық деректер мұндай жүйенің «ішіндегісі», бірақ олар «жасырын» болып қалады және оларды талдау үшін шығарып алу өте қиын. Сонымен қатар, ERP - жүйелер басқа қолданбалармен және сыртқы ақпарат көздерімен толықтай интеграцияланбаған, онда қазіргі заманғы кәсіпорыннан аналитикалық өңдеу үшін деректер бар. 21 ғасырдың өзгермелі іскерлік ортасында, онда біз қарқынды бәсекелестікке тап болуымыз керек, ұйым үшін ақпарат қозғалтқыш үшін отынмен бірдей болады. Корпоративтік деректерді «ұйымның қанымен» салыстыруға болады және ұйымның ресурстарын оның жүрегі арқылы жоспарлауға болады. Мұнда миы ақпараттың репозиторийі болып табылады, онда ERP деректерінің барлық ағындары бар, олар сыртқы ақпарат көздерінен алынған ақпаратпен бірге ақпаратқа айналады және кейінгі талдау үшін негіз береді. ERP жүйесі арқылы жиналған ақпаратты ашуға мүмкіндік беретін бұл бизнес-барлау ортасы [2].



Ұйым ресурстарын басқару жүйелері (ERP - жүйелер) оның атауы емес, онда басқару туралы ұғым жоқ - бағдарлама оны орындамайды. Ал қорлар туралы - бұл сөз ештеңе жасамайды. Ұйым - бұл шын ERP нысаны! Бағдарламаның міндеті барлық бөлімшелер мен функцияларды әртүрлі мүдделерді ескере алатын бірыңғай компьютерлік жүйеге жеткізу болып табылады.

Қаржылық бөлімнің, кадрлар бөлімінің және қойманың қажеттіліктерін қанағаттандыра алатын шешім жасау оңай емес. Әрбір блок, әдетте, өз компьютерлік жүйесімен, өз жұмыс әдістерімен жабдықталған. ERP барлық деректерді ортақ дерекқормен жұмыс істейтін интеграцияланған бағдарламаға біріктіруі керек. Нәтижесінде бөлімшелер мен қызметкерлердің ақпаратқа қол жеткізуі жеңілдетілді.

Егер ұйым дұрыс бағдарламалық жасақтаманы орнатса, интеграция әдісі үлкен артықшылықтар әкелуі мүмкін. Мысалға клиенттік тапсырыс алыңыз. Әдетте, ол ұйымнан ұзын жолда, негізінен қағаздан жібереді. Сонымен қатар, ол әр түрлі бөлімдердегі компьютерлік жүйелерде жиі кодталады және қайта жазылады. Нәтижесінде тапсырыстарды кешіктіру және жоғалту, көптеген қателіктер орын алады. Бұдан басқа, ұйымдағы ешкім де бірде-бір тәртіппен не болып жатқанын білмейді, себебі қаржы бөлімі, мысалы, қойма жүйесі енгізілмейді және тауарлардың жіберілгенін тексере алмайды.

ERP - жүйелерінің негізгі мақсаты ұйымның негізгі қызметін жоспарлау, есепке алу және басқару процестерін автоматтандыру болып табылады, сондықтан ERP - жалпы жүйе келесі негізгі ішкі жүйелердің жиынтығы ретінде қарастырыла алады.

ERP класындағы жүйелер интеграцияланған басқару ақпараттық жүйелер болып табылады. Бұл дегеніміз: жүйелер өндірістік процеске тікелей қатысы жоқ, олар процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелері болып табылмайды, бірақ процесс үлгісімен айналысады;

олардың жұмыс орны ұйым жұмысын жетілдіру, жұмыс орнында қажетті ақпарат негізінде материалдық және қаржылық ағынды оңтайландыру болып табылады; бір жүйе шикізатты сатып алудан бастап тауарды тұтынушыға дейін жөнелтуден бастап өндірістік кәсіпорынның барлық қызметін жоспарлауды және басқаруды қамтиды; ақпарат жүйеге бір рет қана қойылған бөлімде енгізіледі, бір жерде сақталады және бірнеше рет барлық мүдделі бөлімшелерде қолданылады [3].

Нәтижесінде, ERP - жүйелер әртүрлі қосымшалар үшін деректерді интеграциялау мәселесін шешіп, әкімшілік шығындарды азайтып, түрлі бөлімдердің жұмысына сәйкестікті қамтамасыз етеді. Бұл жүйелер компьютермен шығарылған уақтылы және сенімді ақпаратқа негізделген дұрыс стратегиялық және тактикалық шешімдерді басқару тиімділігін арттыру құралы болып табылады.

ERP-жүйелерді пайдалану ұйымның бизнес-процестерін оңтайландыру және шығындарды азайту арқылы бәсекелік артықшылықтарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Бұл жүйелер өндірістің өзіндік құнын бақылау үшін және осы бәсекелік артықшылыққа қол жеткізу үшін жасалған. Сондықтан, жүйе жоспарлау және басқару әдістерін іске асырады, олар: қорлардың санын реттеуге, олардың жетіспеушілігін және ескіргендігін болдырмайды, осылайша қорлардағы шығындарды едәуір азайтады; өндірісті тек қана соңғы өнімге деген сұраныс негізінде ғана жоспарлағандықтан, өндірістің басталуына қарай клиенттің тапсырысы аяқталуы тиіс уақыт негізінде басталады; ұйымдағы қолжетімділік әлеуеті бойынша кіретін тапсырыстардың орындылығын бағалайды.

Бизнес-процестерді оңтайландыру арқылы өнімді өндіруге жұмсалатын шығындар мен уақытты қысқарту; әрбір өндірістік бөлімшенің нақты өнімділігін бақылайды және оны жоспарланған өніммен салыстырады, өндірістік жоспарларға дереу түзетулер енгізеді; Өндірістік циклды және тапсырысты орындау циклін төмендету нәтижесінде сұранысқа жауап береді. Жеткізілімдерді уақтылы орындау арқылы клиенттерге қызмет көрсетуді және клиенттерді жетілдіруді [4].



ERP жүйесінде іске асырылған, өндіріс шығындарын икемді басқару мүмкіндіктері жоғары пайда алуға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, шығындарды төмендету өнімнің нарықтық бағасын (төмендеу) өзгерту мүмкіндігін білдіреді, бұл қуатты бәсекелестік артықшылығы болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Акопян А.С. Проблемы создания системы управления интеллектуальной собственностью. М.: ТЕИС, 2007. 105 с.
2. Зинов В.Г. Управление интеллектуальной собственностью. – М.: Монолит, 2006. 128с.
3. Румянцева З.П., Филинов Н.Б., Шрамченко Т.Б. Общее управление организацией: принципы и процессы. М.: ИНФРА-М, 2007. 358 с.
4. Самойлов Б.Л. Внедрение ERP – системы на предприятии. М.: Дело, 2007. 215 с.

Бейнені компьютерлік өңдеуде белгілерді мазмұны бойынша айыру бағдарламасы

Әбдікерім Жарқынай Серікбайқызы, магистрант

*Ғылыми жетекшілері: Кукиев Жанбырбай Самсаевич, Ахмед Тұрғанай Файзуллақызы
«Сырдария» университеті*

Жаратылыстану ғылымдарында математика принциптері мен әдістерінің барған сайын жиі қолданылуы қазіргі заманғы медицина мен патологияның дамуында өз көрінісін табуда. Адамның қалыпты және патологиялық анатомиясы мен гистологиясында морфометриялық бағыт сәтті дамып келеді. Қазіргі уақытта морфологиялық зерттеулер үдерісін объективтендіру бойынша жинақталған білімдерді қорыту мен жүйелеу жүріп жатыр, тірі жүйелердің құрылымдық ұйымдасу ерекшеліктерін және олардың патология жағдайларында қайта құрылуын зерттеуде морфометрия және математика аппаратын қолдану әрекеттері кеңеюде. Бұл амал морфологияның, патология мен патологиялық анатомияның көптеген проблемалары туралы қарама-қайшы түсініктерді ретке келтіруі, диагностикалық үдерістерді едәуір жақсартуы тиіс. Осыған орай, өзін жақсы жағынан көрсеткен, алынатын деректерді сипаттауға, топтастыру мен синтездеуге негізделген морфологиялық зерттеу жолы, одан әрі қарай жүйелі математикалық талдау үшін кванттау арқылы бақыланып отырған өзгерістерді есепке алуды объективтендірумен мейлінше тереңдетілуі тиіс [1].

Жұмыстың мақсаты – морфологқа зерттеуді объективтендіруге, бақыланып отырған құбылыстардың білікті талдауын жүргізуге, дәлелдердің бір ізді жүйесін қалыптастыруға көмектесу үшін, айырып танушы ақпараттық жүйені құру. Бұл нәтижелер мен қорытындылардың шынайылығын барынша арттыруға өз септігін тигізуі тиіс.

Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін мына келесі міндеттер шешілді:

- Зерттелетін құбылысты (нысанды) білдіретін, аса маңызды айнымалдарды іріктеп алуға мүмкіндік беретін паталогоанатомиялық бейнелердің математикалық сипаттамасы.
- Зерттелетін әрбір бейненің рөлін анықтауға мүмкіндік беретін бейнелердегі аса маңызды айнымалдарды біріктіретін айырып тану мен математикалық модельдеу.
- Бірқатар тәуелді және тәуелсіз айнымал шамаларды алуға мүмкіндік беретін зерттемелі бейнелерді өлшеу мен есептеу.



Ғылыми жаңалығы. Морфометрия және патологиялық үдерістерді математикалық модельдеу сандық морфологияның сәтті дамуы мен оның компьютерленуінің мүмкіндіктері жайында білдіреді.

Зерттеу әдісі. Осы жұмыста образдарды айырып тану әдістері, математикалық статистика және математикалық логика әдістері пайдаланылды.

Практикалық құндылығы. Адамның қалыпты және патологиялық морфологиялық морфологиясы көлемі зерттеудің жаңа әдістері мен техникасын қолданудың негізінде өсіп отырған орасан үлкен шынайы материалды жинақтады. Осы зерттеулердің сипаттамалық ерекшелігі барлық жағдайларда да құбылыстардың мәнін терең талдау үшін де, зерттелетін үдерістерді қорыту үшін де, жас ерекшелік, бейімделушілік және патологиялық өзгерістер үшін де жеткілікті бола бермейді, өйткені бақыланатын өзгерістер мен олардың өзара байланыстарының объективті бағасы қажет болады. Осыған байланысты морфологиялық өзгерістерді тіркеудің дәстүрлі әдістері базалық болып қала отырып, жүйелі, сандық зерттеулермен толығы тиіс [2].

Бағаларды есептеу алгоритмдері. Бағаларды есептеп шығаруға негізделген айырып тану алгоритмдері параметрлерінің қолайлы мәндері айырып танудың берілген моделін оптималдау есебін шешуден анықталады – мұнда параметрлердің айырып танудың үйретуші іріктемедегі дәлдігі максимал болып табылатындай мәні табылады.

$(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n)$ сандық параметрлерінің мәні тиісті белгілердің жуықтық табалдырығын береді және үйретуші іріктеме бойынша белгі мәні айырымының орташа модулі ретінде

есептелініп шығарылады:
$$\varepsilon_v = \frac{2}{m(m-1)} \sum_{i,j=1, i>j}^m |x_v(S_i) - x_v(S_j)|.$$

Жіктеу үшін жалпы сызықтық шешуші ереже қолданылады. Оның параметрлерінің белгісіз мәндері модельді оптималдандыру есебін шешудің нәтижесінде табылады. Бұл жағдайда релаксациялық әдістің көмегімен сызықтық теңсіздіктер жүйесінің максимал бірлескен ішкі жүйесін іздестіру есебі шешіледі.

Айырып тану жүйесінде тестілік алгоритмнің бір стохастикалық нұскасы іске асырылған. Үйрету кестесінен кездейсоқ N ішкі кестелері келіп шығады, олардың әрбірі үйретуші кестенің 3 жолынан тұрады, үйретуші кестенің 4 жолынан тұратын N ішкі кестелер, және т.с.с. үйретуші кестенің k жолынан тұратын N кестелер болады (N және k – бағдарламаның басқару параметрлері). Әрбір ішкі кестеде әрбір класстың эталоны болмауы тиіс, яғни жолдарының саны класстарының санынан кем ішкі таблицаларға рұқсат беріледі. Таңдап алынған ішкі кестенің әрбір тестіне толықтай үйретуші іріктеме бойынша бағаланған салмақ (сапа) салыстырылады. Әрбір ішкі кесте үшін барлық тұғырықты тесттер немесе іздеудің таңдап алынған алгоритміне байланысты бір минималды тест табылады. Соңғы жағдайда үйретуші кесте үшін кездейсоқ ішкі кестелердің $N \times (k-2)$ аспайтын минимал тесттері болады [3].

Ішкі кестелер үшін табылған барлық тұғырықты тесттердің жиынын бұрынғысынша $\{T\}$ арқылы белгілейміз. $M_1 = \{S_i, S_j\}$ теңдей класстарға жататын үйретуші кесте жолдарының жұптар жиыны, ал M_2 - түрлі класстар жолдарының жұптар жиыны болсын делік. M_1 және M_2 жиындары элементтерінің санын тиісінше n_1 және n_2 арқылы бейнелейік. $T \in \{T\}$ тірек жиыны бойынша нысандардың антижуықтығы $D_T(S_v, S_\mu) = 1 - B_T(S_v, S_\mu)$ ретінде анықталады.

Тірек жиынының «салмағын» (біздің жағдайымызда T тестін) (1) өрнегіне сәйкес анықтайық

$$Q_T = \frac{1}{n_2} \sum_{(S_i, S_j) \in M_2} D_T(S_i, S_j) - \frac{1}{n_1} \sum_{(S_i, S_j) \in M_1} D_T(S_i, S_j), \quad (1)$$



$w_T = \frac{Q_T}{\sum_{T \in \{T\}} Q_T}$ арқылы оның үлес салмағын анықтаймыз. Осы берілген шамалар, бір

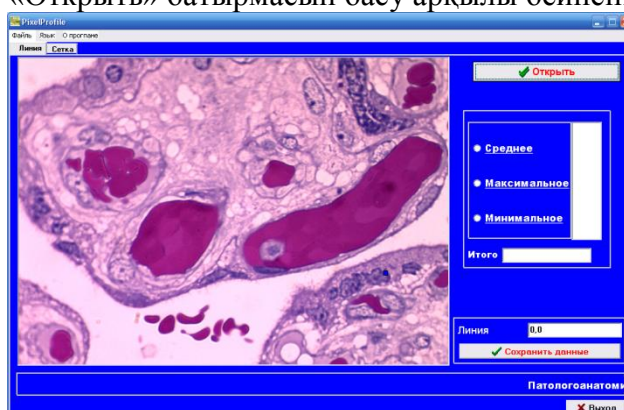
класстың эталондық нысандары жиі түрде қаншалықты жақын болатындығын және таңдап алынған тірек жиыны бойынша түрлі класстардың нысандары қаншалықты алыс болатындығын көрсетіп отыр.

$K_j, j=1,2,\dots,l$, класстары үшін айырып танылатын нысандарды түпкілікті бағалау мына келесі формула бойынша есептелініп шығарылады:

$$\Gamma_j(S) = \frac{1}{2} \sum_{T \in \{T\}} w_T \left(|K_j|^{-1} \sum_{S_i \in K_j} B_T(S, S_i) + (m - |K_j|)^{-1} \sum_{S_i \notin K_j} D_T(S, S_i) \right)$$

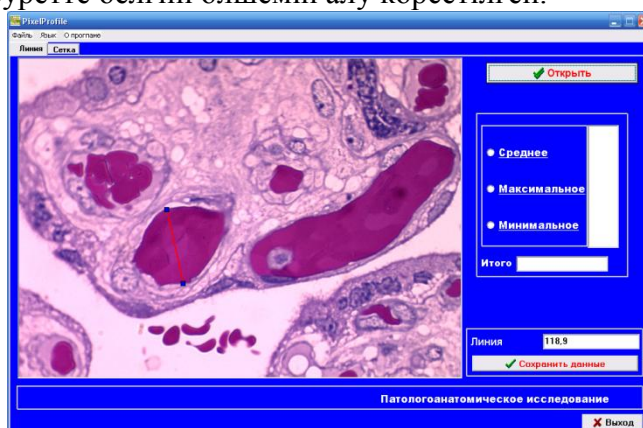
Жоғарыдағы айтылғандардың негізінде бейнелерді біліп танушы ақпараттық жүйесі жасалды (Сурет 1).

Ашылған терезеде «Открыть» батырмасын басу арқылы бейнені шақырамыз.



Сурет 1. Интерфейсте бейнені жүктеу

1-суретте келтірілгендей «Линия» бетінде бейне ашылды, бұл бетте бейнеде белгілердің өлшемін анықтау жұмыстарын жүргізіледі, сараптау кезінде эксперт берілген суреттен белгілерді ажырату жұмыстарын жүргізеді, белгінің өлшемдері өлшеніп сарапталады, келесі 2 суретте белгіні өлшемін алу көрсетілген.



Сурет 2. Бейнеде белгіні өлшеу жұмысы

2-суретте көрсетілгендей суреттен белгінің өлгеі алынды (118,9), осы тәртіппен қалған қажет болған өлшемдері алынып сараптау жұмысы жүргізіледі.

Қорытынды. Бейнелерді талдау, айырып тану және бағалау әдістерін жасап шығару, зерттеу және жүзеге асыру техникалық ғылымдардың жетекші бағыттарының бірі болып табылады. Тиісті іргелі және қолданбалы зерттеулердің нәтижелері техникалық диагностикада, экологиялық мониторингте, медицинадағы болжамдау мен диагностикада, геологиядағы жобалау мен іздестіруде, химиядағы болжаумдауда (жобалауда), ғылыми



зерттеулерді автоматтандыруда тікелей пайдаланылуда. Осы тақырыптама зерттеушілердің көпшілігін өзіне тартуда, алайда бұл саладағы жұмыстардың басым бөлігі эмпирикалық сипатқа ие болып отыр [4].

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Автандилов Г.Г., Яблучанский Н.И., Губенко В.Г. Системная стереометрия в изучении патологического процесса. - М.: Медицина, 1981.-192 с.
2. Гуцол А.А. Практическая морфометрия органов и тканей. - Томск: Изд-во ун-та, 1988. - 134с.
3. Журавлев Ю.И., Рязанов В.В., Сенько О.В. Распознавание. Математические методы. Программная система. Практические применения. — М.: Фазис, 2006. - 159 с.
4. Вудс Р., Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений. —М.: Техносфера, 2005. — 752 с.

Қазақстан суретшілерінің заманауи кескіндеме өнеріндегі ұлттық мәдени мұра көрінісі

Әлібекова Н.А.

*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті
«Кескіндеме білімі» кафедрасының оқытушысы*

Қазақстанның қазіргі заманғы бейнелеу өнері серпінді дамып келе жатқан жүйенің көрінісіндей, онда дәстүрлі кескіндер мен инновациялық нысандар бір-бірін толықтыра отырып, мәдени сәйкестікті айқындай түседі. 90-жылдардың басында барлық тыйым салулар мен шектеулер күйреген уақытта суретшілер алдында: Өнерді бұдан былай қандай салада дамыту қажет? Дәстүрді негізге алу қажет пе немесе белгісіз жолмен жүру қажет пе? - деген сұрақтар тұрды. Суретшілердің назары ғасырға жуық кезеңде уақыт тыйым салған, қазақтың бай мәдени мұрасына ауып тұрды. Ұлттық мұраға көңіл бұру заманауи өнердің даму ерекшелігіне айналды.

Қазіргі заман жағдайындағы мұраға деген жаппай қызығушылық — бір қарағанда парадоксалды, бірақ объективті түрде түсіндірілетін құбылыс: ол Қазақстанның тәуелсіздік алуына байланысты болып отыр. Ұлтымызда рухани-ұлттық жаңару, жаңғыру кезеңі басталды, Қазақстан егемен мемлекетке айналды, қазақ тілі мемлекеттік тіл мәртебесіне ие болды. Қоғамда тарихқа, мемлекеттіліктің тамырына деген қызығушылық айтарлықтай артты, мәдени жадыны жаңғырту барысы басталды, бірінші орынға этномәдени құндылықтар қойылды. Өзінің ұлттық, этностық бірегейлік ерекшелігін айқындау ниеті ұлттар бірлігінің жылдар бойындағы насихатталған посткеңестік кезеңнің ұранына реакция ретінде пайда болған құбылысқа айналды. Дербес өнер тарихының классикалық арналарынан қазіргі қоғам ұлттық мәдениетті сақтау жолдарын көре бастады. Әрине, бұл мұраға деген қызығушылық қазіргі тәуелсіздік кезеңімен бірге келген жоқ. Ол дәстүрдің әлеуетіне, өнерге бір мезгілде танымалдылық пен бірегейлікті, дыбысталудың өзектілігін беру қабілетімен әркез таң қалдыра отырып, 1920-30-жылдардағы жайлы кезде де, кейінгі жылдары да айқын көрінді.

90-жылдары көшпелі мәдениеттің бай дәстүрлеріне, мифологиялық-поэтикалық мұраға, қазақ ұлтының әлеуметтік-мәдени тәжірибесінде болған әдет-ғұрыптарға оралу үрдісі басталды. «Мәдени тәуелсіздікке ие болу әлемдік интеграция үдерісіне қосылудың басты шарты. Біз өзімізді адамзаттың бір бөлігі ретінде сезіне бастаймыз. Біздің тарихымыз —



әлемдік тарихтың бір буыны екенін түсінеміз. Біздің жерімізге, қалаларымызға, оқиғаларға қанша жыл болғанын біртіндеп еске аламыз. Мәселен, Түркістанға 1500 жыл, Таразға 2000 жыл, Алматыға 1000 жыл. Еріксіз ұмыт болудан кейін осының барлығы халық жадына қайта оралады. Ұлттық рух ояна бастайды. Тарихи тұлғалардың шынайы құндылығы анықталады», – деп жазады қазақ ақыны Олжас Сүлейменов. [1, 287 б.].

Келесі «Қазақ өнерінің тарихы» кітабынан мынаны оқимыз: «1990 жылдардағы көркемөнер жағдайы – жергілікті және рухани импульстердің өзара бір-біріне әсері мен күрделі ығысулардың, толықтырулардың нәтижесі. Заманауи өнер тәжірибесі дәстүрдің беріктігін, оның кез-келген жағдайда өмір сүре алу қабілетін, сонымен қатар олардың өзіндік дүниетанымын жаңа қырынан көрсетуге болатынын дәлелдеді. Кескіндеме адамның жан дүниесін, болмысын таңқаларлықтай ашады. Материалдық әлем объектісіне деген қызығушылық пен сенімнің жоғалып, қоршаған ортада да, ішкі әлемде де көрінбейтін, жасырын, құпияны көру талпыныстары бірінші орынға шығады» [2, С.112.].

Қазақстанның суретшілері ұлттық рухта кескіндеме өнерін қалыптастыруға тырыса отырып, түркі мәдениетінің ең жарқын жақтарына бет бұрады. Петроглифтер мен өрнектелген киіз кілемдер, скифтер дәуірінің алтын және күміс әшекейлері, даланың тас мүсіні – тұтас осындай жиынтық оларды жаңа бейнелеу тілін іздеуге шабыттандырады. Бүгінде түркі халықтарының Ұмай анасы, тас балбалдар бейнелері – көшпенділердің мәңгілік тыныштығын сақтаушылар, табиғи да ең алғашқы элементтер: су, от, саз, тастар, шежірелер, қазақтың тайпалық белгілері (таңбалар) – сол кезеңнің көркем туындыларының негізгі тақырыптары. Осылайша, осы кезеңдерде өз шығармаларында тәңірілік образдарға А. Сыдыханов, Б. Бапишев, Б. Әбішев, Г. Маданов, К. Хайрулин, А. Игембаев және басқа да суретшілер бет бұрды.

1990-шы жылдардың бас кезіндегі ең жарқын жетістік – Сыдыхановтың атаулы туындысы екені даусыз.

Абдрашит Сыдыханов өзінің шығармашылық жолын 1960-шы жылдардағы қаламгерлермен бірге бастады. Ол сол кездегі академиялық және идеологиялық қағидаларға бағынғысы келмеген (С. Айтбаев, Ш. Сариев, Т. Тоғызбаев, Б. Табиев, Ж. Шарденов, Т. Досмағамбетов, Е. Мергеновтармен) суретшілермен бірге, шығармашылық мектептің ұлттық қағидаларын қалыптастыру бағытында жұмыс жасауға тырысты. Олар жанрлық сюжеттерді қолдана отырып, ұлттық, дәстүрлі өнердің сәндік жүйесіне және импрессионистік дәуірден кейінгі көркемөнер жүйесіне сүйенді.

Абдрашит Сыдыханов – 60-шы жылдардағы суретшілер тобының ізденісін ол жаңа деңгейге көтерген соңғы және дара суретші. Ол Қазақстанның өнерінде көркемөнер құралдарының арсеналына ежелгі түркілердің тайпалық таңбаларын алғашқы енгізуші болды, бұл оның терең философиялық мазмұнға бай символикалық туындылар жасауына мүмкіндік берді. Суретші төл мәдениеттің ежелгі бейнесін ғайыптан қайта тірілтіп әкеледі. Қазақтың тайпалық таңба бейнелері, түркі халықтарының бейнелеу элементтері мен символдары – «Таңбаларды» пайдалана отырып, суретші кенеп бетінде үйлесімділіктің жарасымдылық алаңын жасап шығарады. Өнертанушылар К. Ли мен Б. Тәуірбеков «Символ – ақиқат кодексі» мақаласында мынадай фактілерді келтірді: бүгінгі таңда шамамен 97 осындай қайталанбайтын таңба-белгілер бар, «олардың бүгінгі күнге дейін жеткен семантикалық мазмұны негізінен имиджді сыртқы оқуға негізделеді» [3, 69-бет].

Суретші «бейнелі кескіндемеге» өзінің бейнелі ойлай білуі мен дүниені тұтастай қабылдай білуі арқылы, реңдер арқылы келді. Жалпы алғанда, өнерді біліммен біркелкі қарау дұрыс емес, өйткені білім – шындықтың жүйелі түрде ұсынылуы. Сыдыхановтың абстракты-бейнелеу жүйесіндегі таңбалардың өзінің мәнерлі стилі бар. Таңбаның графикалық бейнесі түсті-пластикалық композицияның колориялы ерекшеліктерін көрсетеді. Мысалы, графикалық символы «садақ пен жебе» – «жауынгердің рухы» болып табылатын «Адай таңбасы» картинасын суретші күлгін-жасыл реңкті агрессивті комбинациядан бастап күңгірт



және ашық ультрамариндегі үйлесімді жарық көрінісіне дейін қарқынды түрде үйлестіре отырып, бірнеше рет қайта салған. Түсті және композицияны келтіруде суретші импровизацияға сүйенеді. «Мен сигналдарды көрерменге саналы түрде бағдарламалайтынымды растау үшін және аяқталған жұмыстарды көргенде күтпеген жерден жаңалық аштым десем, бұл мүлдем дәл болмайды. Бұл менің өмірім, менің қадағалап-байқауым, шығармашылық жұмысым, адамзат тарихы мен мәдениеті туралы менің ой-пікірлерім алып келген рухани тәжірибем мен қағидаларым. Өткен кезең, қазіргі кез және болашақ – барлығы да бір кезеңдік екеніне мен сенемін. Олардың барлығы да бар, олар ойымызда да, бір сәт лезде де қабыса алады. Бірақ мен жазған кезде бұлар жөнінде ойланбаймын. Менің басты қағидам – импровизация. Мүмкін, жіптің ұшынан ұстағандай түстерге бас салып, менің ішкі дүниемнен ойларым мен сезімдерімді сыртқа шығарып, оларды кескіндемеде көрсететін сол бір импровизация болар», – дейді Сыдыханов [4].

«Сыдыхановтың картиналарын сипаттап, талдау өте қиын, себебі оларда академиялық мектеп ерекшеліктерінің ешбір белгісі жоқ. Кеңістік шартты. Перспектива жоқ. Фактура моншақтар, күріш, тары, және т.б. қолдану арқылы өте домбыққан (пастозды) болуы және лессировканы еске салатындай, мөлдір болуы мүмкін. Таңбалар абсолютті абстрактылы пішінде ұсынылуы да мүмкін, фигуративті кескіндеменің элементтерімен болуы да мүмкін. Суретші өзінің «таңбаларында» қанық түстерді пайдаланған кезде немесе ақ түспен жұмыс істеген кезде кезеңдер ауысып отырады. Сыдыхановтың картиналарының басты ерекшелігі – бұл орталықтандырылған композиция. Қабылдаған кезде, ол киіз үйдегі шаңырақты көзіңізге әкеледі. Шаңырақ киіз үйдің бүкіл композициясын, оның барлық бөліктерін құрайды, ол барлық мағыналық салмақты көтеріп тұрады: ол аспан көгінің, бейбітшіліктің, отбасының символы, адамның ғарышпен байланысы. Орталықтандырылған композиция картинада кеңістіктің шексіздігі сезімін тудырады, ал таңба қандай да бір ғажайып елеске айналады. Кенептің орталығы көрінбейтін нүктеге айналады, жасалатын образ сол жерден өрістеп, сол жерде жойылып кетуі мүмкін. Шексіздікке дейін кеңеюі мүмкін немесе өз-өзінен жиырылып қалуы мүмкін нүктенің философиялық тұжырымдамасы көптеген эзотерикалық мектептердің негізін қалаушы ілімдерінің бірі болып табылады. Көшпенділердің мәдениетінде ол адамның өзіне, оның ақыл-ойына ұқсас, сондықтан ол жан-жақты, ғарыштық және жеке болуы мүмкін. [5].

Қазіргі заманғы бейнелеудегі таңбалық символиканың Қазақстандық бейнелеу өнері үшін маңызы зор. Онда алдыңғы идеология мойындамаған және академиялық мектептерде іс жүзінде болмаған білімнің онтологиялық қағидаттары бекітіледі. Мұндай шығармашылық көзқарас суретшілерге шығармашылық үдеріс пен қазақтың дәстүрлі мәдениеті үшін органикалық болып табылатын адамдық ақыл-ойдың метафизикалық мәнін шығармашылық ұғымына қайтарады және символизмді Қазақстанның бейнелеу өнерін одан әрі дамытудың перспективалық жолы ретінде анықтайды.

Абдрашит Сыдыхановтың шығармашылығы қазақстандық суретшілердің жас ұрпағының өнерінде жанды бір сарын (үн) тудыруда. Суретші әзірлеп берген бейнелі жүйеден олар кейіннен суретшінің өнердегі орны мен маңыздылығын, оның жеке даралығын сақтай білу қабілетін, өнер мен өмірде адал болып қалуға шақыратын көптеген пайдалы қасиеттер табуда.

Әдебиеттер.

1. Сулейменов О. Исправляя метафорой мир. – Алматы: “Каржы-каражат”. – 1996. – 287 с.
2. История казахского искусства. –Т.3. – Алматы: Арда. – 2009. –567 с.
3. Ли К., Б.Таурбеков. Символ – код истины.//Didar – Kazakhstan. – 1999 (15). – С. 69.
4. Ержанова З. Послесловие к дебюту. Заметки о молодежном искусстве. // Газета «Ленинская смена». – 16.07.1985.



5. Бейсенбаев С. Современная живопись Казахстана и национальная знаковая символика. Национальное первенство по научной аналитике «globalinternationalscientificanalyticalproject». – Алматы, 2014.

Ақпаратты қорғау мәселесінде мәліметтерді криптографиялық өңдеу әдістері

Жанабай Шынар Серікқызы, магистрант

*Ғылыми жетекшілері: Абдуллаев Ермаш, Ахмед Тұрғанай Файзуллақызы
«Сырдария» университеті*

Кіріспе. Ақпаратты қорғау мәселесі қазіргі кездегі маңызды есептің бірі болып табылады, өйткені бұл мәселелер көптеген экономикалық, саяси-қорғаныс мәселелерімен тығыз байланысты. Қазіргі замандағы әлемдік глобализацияланудың, ақпараттық кеңістіктің кеңеюінің және құпияны ашу мүмкіндіктерінің дамуы мен алға басуына байланысты айтылған мәселенің маңыздылығы арта бермек. Техниканың, есептеу және байланыс орталарының дамуы ақпаратты қорғау мәселесіне байланысты есептердің ұлғаюына әкелуде, себебі айтылған жетістіктерді қылмыстық орта, болмаса әртүрлі сепаратистік дертпен уланған немесе түрлі шовинистік пиғылдағы империялық амбициясы бар мемлекеттер пайдалануда [1].

Ақпаратты қорғауға қазіргі заманда көп назар аударылады. Телекоммуникациялық жүйелер қазіргі ғаламдық ақпараттық жүйелердің күретаымырлары болып табылады. Осындай жүйелерде айналып жүретін ақпарат бағалы болу мүмкін, сондықтан оны қаскүнемдер ұрлауға, рұқсатсыз пайдалануға, өзгертуге тырысады. Сол себептен соңғы жылдары ақпаратты қорғау проблемасы өте маңызды болды. Қазіргі уақытта бұл проблеманың шешуін ақпаратты қорғаудың мамандары іздейді. Ақпаратты қорғаудың түрлі тәсілдерінің арасында криптографиялық әдістер ерекше орын алады. Бір жағынан, ақпаратты қорғаудың криптографиялық тәсілдері адамдарға бұрыннан белгілі болып ойдағыдай қолданылады. Басқа жағынан, криптографияның жаңа жетістіктері рұқсатсыз қатынаудан деректерді қорғауды классикалық есебін ғана емес, басқа көп есептерді де шешуге мүмкіндік береді. Осының қатарында ақпараттық жүйелерде пайдаланушылардың аутентификациясы, электронды құжаттарға цифрлық қол қою проблемасы, және электронды ақшаны пайдалану мүмкіндіктері [2].

Көп уақыт криптографиялық теорияның дамуы аса қарқынды болмаған еді, бірақ ХХ ғасырда математиканың жетістіктеріне байланысты криптография саласында кенет өзгеру пайда болды. Соңғы жылдары түрлі алгоритмдар мен протоколдарды пайдалану тәжірибесінің жиналуы өте тез өтіп жатыр, сондықтан криптографиялық қорғау әдістеріне арналған әдебиеттер ұзақ уақыт толық болалмайды.

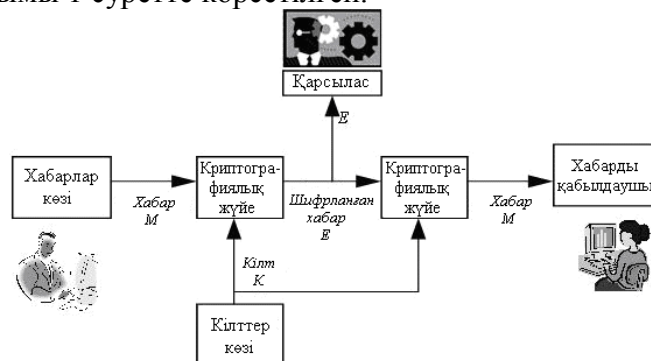
Жұмысының мақсаты. Құжаттарды рұқсатсыз пайдаланудан қорғау әдістерін үйрету.

Тақырыптың зерттеліну деңгейі. Қазіргі кезде ақпарат айырықша тауар түрін құрайтын жалпы ұлттық өнімнің ажырамас бөлігі ретінде, ақпараттық нарықта өзінің ұсынысы мен сұранысы бар, ұлттық стратегиялық қордың негізгі түріне айналууда. Оны пайдалану негізінде фирмалардың стратегиясы жасалып, нарықтағы орны анықталады, тауарлар мен қызметтер сатылады және сатып алынады, есеп саясаты қалыптастырылып, қаржылық іс - әрекеттерін ұйымдастыру жүзеге асырылады. Сол себепті мекемелерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету керек болады. Мекемелерде ақпаратты рұқсатсыз



алудан, жоюдан немесе қорғалатын ақпаратты түрлендіруден сақтап қалуға бағытталған шаралар кешені жасалмаған.

Шешу әдісі. Классикалық, немесе біркілтті криптография шифрлаудың симметриялық алгоритмдерінің пайдалануына сүйенеді. Бұл алгоритмдер бір ғана құпиялы элемент (кілт) пайдаланады, ал шифрды ашу шифрлаудың жай айналуы болып табылады. Сондықтан, әдетте алмасудың қатысушылары хабарды шифрлау мен дешифрлай алады. Осындай жүйенің схемалық құрылымы 1 суретте көрсетілген.



Сурет 1. Симметриялық шифрлауды пайдаланатын құпиялы жүйенің жалпы құрылымы

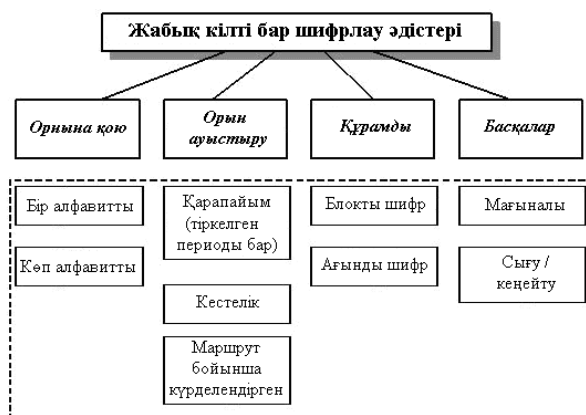
Беретін жақта хабардың көзі мен кілттер көзі бар. Кілттер көзі осы жүйенің барлық мүмкін болатын кілттерінен нақты кілтті К таңдайды. Бұл кілт К кейбір тәсіл көмегімен қабылдау жаққа беріледі, кілт басқа қолға түспеу үшін арнайы курьермен жеткізіледі (сондықтан, симметриялық шифрлау жабық кілті бар шифрлау да деп аталады). Хабарлар көзі кейбір хабарды М жасайды, сосын бұл хабар таңдалған кілт көмегімен шифрланады. Шифрлау нәтижесінде шифрланған хабар Е (криптограмма деп аталатын) алынады. Сосын криптограмма Е байланыс арна арқылы жіберіледі. Байланыс арна ашық және қорғалмаған болғандықтан, мысалы радиоарна немесе компьютерлік желі, онда берілетін хабарды қарсылас қолына ұстап түсіру мүмкін. Қабылдау жақта Е криптограмманы кілт көмегімен ашады және бастапқы М хабарды алады [3].

Егер М – хабар, К - кілт, Е - шифрланған хабар, онда жазуға болады:

$$E = f(M, K),$$

яғни шифрланған хабар Е бастапқы хабар М мен кілттің К кейбір функциясы болып табылады. Криптографиялық жүйеде пайдаланатын әдіс немесе шифрлау алгоритмі f функцияны анықтайды.

Жабық кілті бар шифрлаудың әртүрлі әдістері белгілі (Сурет 2). Тәжірибеде жиі орын ауыстыру шифры қолданады, орнына қою (ауыстыру) алгоритмдер және құрамды әдістер төмендегі суретте келтірілген.



Сурет 2. Жабық кілті бар шифрлау әдістері



Орын ауыстыру әдістерінде бастапқы мәтіннің символдары белгілі ереже бойынша бір-бірімен орнымен ауыстырылады. Орнына қою (немесе ауыстыру) әдістерінде ашық мәтіннің символдары шифрланған мәтіннің кейбір баламаларымен ауыстырылады. Шифрлаудың сенімділігін өсіру үшін, бір әдіс көмегімен шифрланған мәтінді басқа әдіспен тағы бір рет шифрлауға болады. бұл жағдайда құрамды немесе композициялы шифр пайда болады. Қазіргі уақытта пайдаланатын блокты немесе тасқынды (ағынды) симметриялық шифрлар да құрамды шифрларға жатады, өйткені оларда хабарларды шифрлау үшін бірнеше операциялар пайдаланылады.

Бұрынғы криптографиялық алгоритмдер табиғи тілдердің символдары мен, мысалы ағылшын немесе орыс әліпбидің әріптерімен жұмыс істейді. Бұл әріптер белгілі ереже бойынша орындарымен немесе басқа әріптермен ауыстырылатын. Қазіргі криптографиялық алгоритмде екілік белгелі (яғни нольмен бір) арқылы операциялар жүргізіледі.

Қазіргі заманның блокты шифрлардың негізінде орнына қою және орын ауыстыру процедуралары бар.

Орнына қою әдісі

Орнына қою (ауыстыру) шифрлау әдістері былай негізделеді: әдетте блоктарға бөлінген және бір алфавитта жазылған бастапқы мәтіннің символдары басқа әліппенің бір не бірнеше символдары мен, қабылданған түрлендіру ережесіне сәйкес, ауыстырылады.

Біралфавитты орнына қою

Орнына қою әдістерінің бағыныңқы класстарының маңызды біреуі біралфавитты (немесе моноалфавитты) орнына қоюлар, мұнда A хабардың бастапқы алфавитінің әрбір a_i белгінің және шифрланаған E мәтіннің сәйкес e_i белгінің арасында бірімәнді сәйкестік орындалады. Біралфавитты орнына қою кейде қарапайым орнына қою деп аталады, себебі бұл ең қарапайым шифр.

Біралфавитты орнына қоюдың мысалы Цезарь шифры. Жоғарыда қарастырылған мысалда бірінші жол бастапқы алфавит, екінші (k -ға солға қарай циклдық ығыстыру) – орнына қою векторы болып табылады.

Жалпы жағдайда біралфавитты орнына қоюда бастапқы символдар олардың орнына қою вектордағы (немесе ауыстыру кестесі) баламаларымен бір мәнді ауыстырылады. Осындай шифрлау әдісте кілт болып пайдаланатын ауыстыру кестесі болады.

Орнына қою кесте көмегімен берілу мүмкін (мысалы 1 кесте).

Кесте 1. Екі шифр үшін ауыстыру кестесінің мысалы

Ашық мәтін	Шифр 1	Шифр 2	Ашық мәтін	Шифр 1	Шифр 2	Ашық мәтін	Шифр 1	Шифр 2
А	В	^	М	Т	№	Ч	М	Σ
Б	И	@	Н	Ц	#	Ш	У	∇
В	О	)	О	.	-	Щ	Д	Υ
Г	А	+	П	Ж	=	Ъ	Э	§
Д	Щ	<	Р	Г	(	Ы	Н	⊕
Е	П	>	С	Л	?	Ь	Ю	×
Ж	К	√	Т	Х	%	Э	Ы	⊙
З	Б	♦	У	С	⊗	Ю	Ш	\$
И	Ъ	*	Ф	Ь	!	Я	Е	Δ
К	Бос орын	♥	Х	Ч	©	Бос орын	Ф	∞
Л	Р	♠	Ц	З	®	.	Я	♣

Негізінде бұл кестеде екі кесте бірлескен. Біреуі (шифр 1) бастапқы мәтіннің орыс әріптерін басқа орыс әріптеріне ауыстыруын анықтайды, ал екіншісі (шифр 2) - әріптерді арнайы символдарға ауыстыру. Екі шифры үшін бастапқы алфавит орыс бас әріптері («Ё» мен «Й» әріптерінен басқа), ақ жері (тақыр) және нүкте болып табылады. Қазақ алфавитін мысалға алмай ақ қояйық, себебі кейбір әріптерден басқа қалғандары бірдей.



Моноалфавитті орнына қоюдың түрлі шифрының пайдалануымен шифрланған хабар келесі түрде алынады. Бастапқы хабардан келесі белгі алынады. Оның орны ауыстыру кестедегі «Ашық мәтін» бағанадан анықталады. Шифрланған хабарға осы жолдағы шифрланған символ қойылады [4].

Осы екі шифрды пайдаланып «ВЫШЛИТЕ ПОДКРЕПЛЕНИЕ» хабарды шифрлап көрейік. Ол үшін бастапқы хабардың бірінші «В» әрпін аламыз. 6 кестеде «Шифр 1» бағанда «В» әріп үшін орнына қойылатын символды табамыз. Бұл әріп «О». Оны «В» астына жазамыз. Сосын бастапқы хабардың екінші символын қараймыз - әріп «Ы». «Ашық мәтін» бағанында бұл әріпті табамыз және «Шифр 1» бағаннан сол жолда тұратын әріпті аламыз - әріп «Н». Осы жолмен бастапқы хабарды толық шифрлаймыз (Сурет 3).

Ашық мәтін																			
В	Ы	Ш	Л	И	Т	Е		П	О	Д	К	Р	Е	П	Л	Е	Н	И	Е
Шифр 1 көмегімен шифрланған хабар																			
О	Н	У	Р	Ъ	Х	П	Ф	Ж	.	Щ		Г	П	Ж	Р	П	Ц	Ъ	П
Шифр 2 көмегімен шифрланған хабар																			
)	⊕	▽	♠	*	%	>	∞	=	-	<	♥	(	>	=	♠	>	#	*	>

Сурет 3. Тура орнына қою әдіспен шифрлау мысалы

Осылай алынған мәтіннің қорғау деңгейі аса үлкен емес, өйткені бастапқы мен шифрланған мәтіндерде бірдей статистикалық заңдылығы бар.

Мұнда қандай символдар (әрептер немесе белгілер) ауыстыру үшін пайдаланғаны маңызды емес.

Шифрланған хабарды жиілік криптоталдау көмегімен ашуға болады. Ол үшін хабарды жазған тілдің кейбір статистикалық мәліметтерін пайдалануға болады.

Бізге белгілі, орыс тіліндегі мәтіндерде ең жиі кездесетін символдар О, И. Одан сирек кездеседі Е, А әріптері. Дауыссыз әріптерден ең жиі кездесетіні Т, Н, Р, С символдары. Криптоталдаушының қолында түрлі типті мәтіндер (ғылыми, көркем және т.б.) үшін символдардың кездесу жиілігінің арнайы кестелері бар.

Криптоталдаушы алынған криптограмманы ықыласпен зерттейді және қандай символдар неше рет кездесетінін санайды. Алдымен шифрланған хабардың ең жиі кездесетін белгілерін ауыстырады, мысалы О әрпімен. Сосын И, Е, А әріптер үшін орындарын іздеп тырысады. Сонан соң ең жиі кездесетін дауыссыздар қойылады. Әрбір кезеңде сол не басқа біреу әріптерінің «сай келу» мүмкіндігі бағаланады. Мысалы, орыс сөздерінде қатар жазылатын төрт дауысты әріптерді табу қиын, орыс тілінде сөздер Ы әріптен басталмайды және т.б. Шынында, әрбір табиғи тілі (қазақ, орыс, ағылшын және т.б.) үшін көп заңдылықтар бар, олар маманға шифрланған хабарды ашуға көмектеседі.

Қорыта айтқанда нақтылы және бір – біріне тәуелді мәліметтердің жиынтығы ретінде ақпарат стратегиялық ресурс болып табылады; ол - кез келген шешім қабылдаудың негізі. Сондықтан ақпаратты қорғау күрделі, ғылымды көп қажет ететін және жан – жақты проблема болып табылады. Ол қазіргі заманғы ақпараттық технологияны енгізу, бөлінген есептеу жүйесі мен байланыс желісін құру жағдайында ерекше күрделі мәнге ие болады. Бүгінде өзекті мәселелердің бірі - компьютерлік ақпарат қауіпсіздігі. Желілік технологияларға негізделген ақпараттық жүйелерді кеңінен қолдану, оларды қорғау компьютерлік технологиялар саласы мамандарынан кәсіби біліктілікті талап етеді.

Пайдаланылған әдебиеттердің тізімі

1. Диффи У., Хеллмен М. Защищенность и имитостойкость. Введение в криптографию. - ТИИЭР, 1976.- т. 67.- № 3.-71-109 сс.
2. В.И. Нечаев. Элементы криптографии (Основы теории защиты информации). - М: Высшая школа. - 1999. - 109 с.



3. Ященко В.В. Введение в криптографию под общей ред. В.В. Ященко. - СПб: Питер, 2001. - 288 с.

4. Айдаров Г. Язык орхонских памятников древнетюркской письменности VII века. - Алма-Ата: "Наука" КазССР. - 380 с.

Ақпараттық қауіпсіздік мәселесінде биометриялық идентификациялау технологиялары

Жумаділла Айдос Ибадуллаұлы, магистрант

*Ғылыми жетекшілері: Кукиев Жанбырбай Самсаевич, Сапарбаев Талгат Қуатбекұлы
«Сырдария» университеті*

Жұмыстың өзектілігі. Жыл санап өңделген ақпараттардың көлемі өсіп келеді, ол бұрын қолмен орындалатын үдерістердің формалануы мен алгоритмденуін талап етуде. Ақпараттардың автоматты түрде өңделуінің шешуші түсініктерінің бірі арнайы топтарға жататын объектілердің сәйкестендірілуі болып табылады. Алгоритмдер эксперт-адам деңгейінде тануды іске асырған кезде, деректерді өңдеу жүйесінің жұмысын жеделдетуге және олардың тиімділігін арттыруға алып келеді [1]. Сенімді авторландыру мен түп нұсқаға сайма-сай келтіру күнделікті өмірдегі қажетті атрибуттар бола бастады: бүгінде адамдар оны ең қарапайым әрекеттер барысында қолданады, мысалы, ұшаққа отырғызу кезінде қаржылық операциялар жүргізіледі және т.б.

2001 жылдың 11 қыркүйегіне дейін, қауіпсіздікті қамтамасыз етудің биометриялық жүйелері тек әскери құпияларды сақтау үшін қолданылған және ең басты коммерциялық ақпарат болған еді. Бүкіл дүниежүзін дүр сілкіндірген террористік актіден кейін жағдай бірден өзгерді. Ең алдымен қол жеткізудің биометриялық жүйелерімен әуежайларды, ірі сауда орталықтары мен халық көп жиналатын орындарды қамтамасыз етті. Сұраныстың жоғарылауы осы саланы зерттеуге нүкте берді және жаңа құралдар мен технологиялардың пайда болуына ықпал жасады. Қазіргі таңда биометриялық технологиялар қарқынды дамып келеді – олар «адамды сәйкестендіру мақсатындағы оның биометриялық деректерін алу және қолданудың техникалық құралдары мен әдістері» [2]. Олардың мақсаттары биометриялық белгілер негізінде адамды сәйкестендірудің автоматтық жүйелерін талдау болып табылады: саусақ ізі, дауыс пен сөйлеу сипаттамасы, беп әлпетінің кескіні. Бұл дәл осы сәтте түрлі ықтимал қызметтермен, ақпараттық ортаны әрі қарай дамыту үшін негізгі кедергі болатын пайдаланушының сенімді сәйкестендірілуі (түпнұсқаға сайма-сай келуі) мәселесі болып табылады. Осындай жүйелерді пайдалану заңсыз қолжетімдермен байланысты қылмыстардың санын төмендетеді деп күтіледі, сонымен қатар оны компьютерлік жүйелерде қолданады. Сондай-ақ бет кескіні негізінде адамды сәйкестендіру технологиясы көпшілікке қолдануға өте тиімді екендігін мойындау керек. Себебі ол құралмен физикалық қатынасқа түсуді қажет етпейді, табиғи және әлеуетте жоғары сенімділік пен жылдамдылығы жағынан ерекшеленеді.

Осындай жағдайларды ескере отырып, бүгінгі таңда көптеген дамыған елдерде биометриялық технологиялар негізінде жеке тұлғаларды сәйкестендіру саласында белсенді зерттеулер жүргізілуде. Осындай технологиялардың ішінде бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендіру технологиясы көпшілікке қолдануда барынша тиімді екенін дәлелдеді. Дегенмен, талдау және бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендіру алгоритмдерін қолдану мәселелері аз зерттелген болып табылады.



Биометрияның көпғасырлық тарихы бар екені белгілі. Биометрияның ең ежелгі және ең көп тараған мысалы – бұл саусақ іздері бойынша сәйкестендіру, ол Джо де Барростың зерттеу есептеріне сәйкес Қытайда ХІҮ қолданылған екен. ХІХ ғасырдың аяғына дейін биометриялық сәйкестендіру дамымаған болатын. 1890-жылдары Париждегі полиция қызметкері және антрополог Альфонс Бертильон, жазасын өтеп жүрген қылмыскерлерді сәйкестендіру үшін шешім ұсынды, және осы кезден бастап биометрия терең зерттеуге арналған ерекше сала бола бастады.

Бертильон дененің өлшемдерін өлшеу техникасын енгізді, оған кейінірек ат беріліп – бертильонаж деп аталды. Оның әдісі мойындалып және дүниежүзіндегі беделді полиция ізкесушілерінің кеңінен қолдауын тапты, қазіргі кезге дейін оның тиімділігі көзге көрінбеді. Түрлі адамдардың өлшенген өлшемдері бір-біріне ұқсас келген жағдайларда және екі немесе одан көп бірдей индивидтердің жиынтығының өлшемдері ұқсастық тапқан кезде мәселелер пайда болды [3].

Саусақ іздерін алғашқы рет криминалистикада сәйкестендіру формасы ретінде доктор Генри Фолдс қарастырды, Токиода жұмыс істеп жүріп, ол ежелгі құмыра ыдыстарындағы саусақ іздеріне көңіл аударды. Ол ең алғаш болып, 1880 жылы ғылыми журналда саусақ іздерін қолдану ойы туралы мақала жариялады, оны криминалистикада сәйкестендіру тәсілі ретінде қолдануға болатынын айтты. 1938 жылы Американдық статистикалық бірлестігінің биометриялық бөлімі ашылды. 1947 жылы Вудс-Холда (АҚШ) «Бірінші халықаралық биометриялық конференция» өткізілді, онда Халықаралық биометриялық қоғам ұйымдастырылды, олардың конференциялары 4-5 жыл сайын бүгінгі күнге дейін өткізіліп тұрады. Біз білетін түрдегі биометрия сәйкестендірудің биометриялық алгоритмдерін іске асыруға мүмкіндік беретін электрондық құралдардың пайда болуы барысында, ХХ ғасырдың үшінші тоқсанында пайда болды. Ол кезде биометриялық құралдардың бағасы өте жоғары болған, сондықтан оны тек әскерилер мен мемлекеттік мекемелер ғана қолданған болатын [4].

Биометриялық технологиялар ішінде бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендіру алгоритмдері мен әдістері ерекше орын алады. Бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендіру жүйелерінің артықшылығы оның еріктілігінде (сәйкестендіру қашықтықта жасала береді, адамды алаңдатпайды және ұстамайды), белсенділігі төмен (пайдаланушыдан арнайы білім немесе әрекеттерді талап етпейді) және бағасы өте төмен (компьютер, бейнекамера және соған сәйкес бағдарламалық қамтамасыз ету болса болды).

Бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендірудің биометриялық жүйесін жасау, негізінен екі ғылыми бағыттың зерттеу нәтижелерін қолдануға негізделеді, ол кескіндерді өңдеу және бейнелерді тану.

Осы бағыттың дамуына бірнеше зерттеушілер үлкен үлес қосты: Абламейко С.В., Адылова З.Т., Адылова Ф.Т., Айвазян С.А., Айзерман М.А., Айдарханов М.Б., Александров В.В., Алиев Э.М., Бонгард М.М., Браверман Э.М., Вапник В.Н., Васильев В.И., Ватанабе С., Виттих В.А., Вудс Р., Гансалес Р., Горелик А.Л., Горский Н.Д., Гренандер У., Гуревич С.Б., Дуда Р., Журавлев Ю.И., Загоруйко Н.Г., Ивахненко А.Г., Игнатьев Н.А., Лутфуллаев Р.А., Камилов М.М., Ковалевский В.А., Лбов Г.С., Малиновский Л.Г., Минский М.Л., Мучник И.Б., Павлидис Т., Патрик Э., Прэтт У., Растрингин Л.А., Робертс Л., Рустамов Н.Т., Садыков С.С., Сойфер В.А., Старовойтов В.В., Ту Дж., Ульман Ш., Фазылов Ш.Х., Фу К., Харт П., Хорн Б., Цыпкин Я.З., Шлезингер М.И., Эндрюс Г., Ярославский Л.П., және т.б.

Бұл еңбектердің қолданылу аясы өте кең. Олардың көмегімен, негізінен, кескіндегі бет ауданын анықтау тапсырмалары, бет элементтерінің орны (қасы, көзі, мұрны, аузы және т.б.) және тану мәселелері шешіледі [5].

Бүгінгі таңға дейін талданған бет әлпетінің кескіні бойынша жеке тұлғаны сәйкестендіру алгоритмдерінің сараптамасы, әлі көптеген мәселелердің шешілмегенін



білдіреді. Бұл әсіресе, «шынай уақыт» режимінде жұмыс істейтін алгоритмдерді талдау мәселесіне қатасты.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

- 1Абламейко С.В., Лагуновский Д.М. Обработка изображений: технология, методы, применение. - Минск: Институт техн. Кибернетики НАН Беларуси, 1999. – 300б.
- 2Болл Руд М., Коннел Джонатан Х., Панканти Шарат, Ратха Налини К., Сеньор ЭндрюУ. Руководство по биометрии. М.: Техносфера, 2007. – 386б.
- 3Быков Р.Е., Фрайер Р., Иванов К.В., Манцветов А.А. Цифровое преобразование изображений: Учеб. Пособие для вузов. – М.Ж Горячая линия-Телеком, 2003. – 228б.
- 4Вапник В.Н., Червоненкис А.Я Теория распознавания образов. М.: Наука, 1984. – 416б.
- 5Верхаген К., дёйн Р., Грун Ф. Распознавание образов: состояние и перспективы – М.: РиС, 1985. -104 б.

Особенности закаливания детей

Иргизбаева Асемгуль Жауаровна, воспитатель

Абдрахманова Аным Сериковна, воспитатель

Гончар Галина Петровна, воспитатель

КГУ «Дом ребенка» г.Петропавловск

Охрана здоровья детей является задачей государственного значения. Когда ребенок болеет, это становится общей бедой. Неокрепший организм борется с болезнью и мы всеми силами стараемся помочь ребенку: обследуем у врача достаем дорогие лекарства, стараемся обеспечить покой. Все это правильно если течение заболевания сложное. Для поддержания здоровья можно давать ребенку профилактические лекарственные препараты, насыщать организм витаминами, но и этого может быть недостаточно для организма, Самый верный способ укрепить иммунитет и повысить сопротивляемость организма к простудным заболеваниям – начать закаливание.

Существенную роль в системе физического воспитания принадлежит мероприятиям по закаливанию детей. С помощью закаливания ребенок получает возможность укрепить свой иммунитет, повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды, улучшить терморегуляцию, укрепить нервную систему, то есть по максимуму активизировать защитные силы. Солнце, воздух и вода – это все то, что требуется для укрепления здоровья, особенно в раннем возрасте.

Всевозможные способы закаливания детей дают возможность выбирать наиболее оптимальный из них для каждого отдельного ребенка, ведь организм у всех разный. Все способы делятся на специальные и неспециальные. Специальные выбираются для конкретного ребенка, с учетом его индивидуальных особенностей и возможностей. Так, например, кому-то больше подойдет закаливание водой, а кому-то большую пользу принесут солнечные ванны.

Начинать закаливание детей дошкольного возраста лучше в летнее время. Вводить процедуры надо постепенно чтобы эффект закаливания получился положительным. Существуют специальные и повседневные приемы, привычные с самого рождения. Важно учитывать температурный режим, кратность процедур, их совместимость и разнообразие. Воздушные ванны полезны детям с рождения. Дети могут находиться постоянно в комнате в трусиках и майке, босиком. Оптимальная температура колеблется от 18 до 25 градусов, при



которой можно безопасно делать гимнастику при открытой форточке. Пока ребенок находится в движении, простуда ему не грозит. Закаливание детей дошкольного возраста начинают с пребывания на свежем воздухе, это проветривание комнат и прогулки на улице. При прогулке на свежем воздухе зимой малыш также должен быть в движении, а не стоять на одном месте, чтобы не замерзнуть. Прогулка в холодное время может быть по часу два раза в день. В теплые дни можно гулять все свободное время. Летом помимо воздушных ванн можно проводить и солнечные. Погреться на солнышке до 11 утра и после 16 часов любят все маленькие дети. Нельзя забывать про головной убор и раздевать ребенка до трусиков. Летом гулять на улице при температуре выше 28-30 градусов нельзя, чтобы избежать перегрева

Водные процедуры: умывание прохладной водой, обтирания, обливание рук и ног, кон и купание летом в бассейне. Во время утренних водных процедур вначале надо использовать теплую воду, потом прохладную и постепенно приучить умываться малыша холодной водой из-под крана круглый год. Причем умывать не только лицо и кисти, но и руки до локтей, шею и плечи, а позднее и стопы. Когда иммунитет малыша укрепится, но не раньше, можно заканчивать обливание холодной водой. Повседневные приемы связаны с режимными моментами, поэтому воспитатели свободно и легко могут проводить каждый день. Это проветривание комнаты утром и перед сном. А в теплые дни хорошо положить ребенка спать при открытой форточке. Важно чтобы не было сквозняков и следить температуру в комнате. Чтобы закаливание детей раннего возраста приносило только пользу, нельзя допускать снижение температуры ниже 21 градуса во время сна. Необходимо одевать ребенка легко, ни в коем случае не кутать. Так при температуре 22 градуса и выше достаточно легкую рубашку и шорты или летнее платье. Если в комнате прохладно, но выше 18 градусов - надо одеть одежду с длинным рукавом и колготки, или пижаму. Закаливание детей дошкольного возраста предусматривает хождение босиком. Только воспитателям надо помнить, что полезно ходить босиком по неровной поверхности, по толстому ковру, по песку, по траве, по массажным дорожкам. А на ровной поверхности можно получить плоскостопие и деформацию ног в этом возрасте, из-за не сформированного еще свода стоп. Необходимо учитывать поведение и состояние ребенка, даже маленького. Если ребенок плачет, дрожит, боится, то вряд ли такое закаливание принесет пользу.. Начинать закаливание ребенка 2 лет, это наиболее подходящий вариант. Главными условиями для начала процедур должны быть: хорошее самочувствие малыша, чтобы он выспался, не пугался, не был переутомлен физически и не был в состоянии перевозбуждения. Вначале надо вводить щадящие методики, постепенно переходить к более экстремальным процедурам. Летом полезен прохладный душ, а в зимнее время достаточно постоянно обливать ножки и кисти рук холодной водой. Только делать надо это постоянно, без перерывов. Как только прекращаются закаливающие процедуры, положительный эффект пропадает.

Что же такое закаливание? Закаливание — это образ жизни: полезный эффект исчезает сразу же, как только вы перестаете закаляться. Поэтому, чтобы закаливание ребенка дошкольного возраста было успешным, оно обязательно должно приносить вам и вашему ребенку радость.

Во-первых, закаливание — это система закаливающих моментов в ритме дня, а не только какая-либо одна закаливающая процедура. Это процесс, закладывающийся на всю жизнь, определяющий формирование мышления и деятельности.

Во-вторых, закаливание — это активный процесс. Он предполагает намеренное использование естественных холодных воздействий с целью тренировки всех защитных механизмов организма, обеспечивающих поддержание температуры тела на относительно постоянном уровне, независимо от внешней среды (воздуха и воды).

В-третьих, закаливание холодом вызывает в организме два вида эффектов: специфический и неспецифический. Специфический эффект заключается в повышении устойчивости организма именно к холоду, т.е. к тому воздействию, которое использовалось в процессе за-



каливания. Неспецифический эффект заключается в одновременном повышении устойчивости и к некоторым другим воздействиям, например, к недостатку кислорода

В–четвертых, специальное закаливающее действие, например, обтирание только груди холодной водой, вырабатывает специфическую устойчивость к охлаждению. В данном случае устойчивость к холоду проявляется в полной мере при охлаждении груди: при охлаждении других участков тела ее проявление будет менее значительно.

В настоящее время наука — физиология, гигиена, медицина, педагогика — располагает достаточно объективным материалом, свидетельствующим о необходимости закаливания детей с самого раннего возраста. Однако нужно сказать, что закаливание — не самоцель. Оно служит ценным средством сохранения и укрепления здоровья детей, способствует их всестороннему развитию.

Существует ряд принципов закаливания, которые позволяют достичь хороших результатов.

Принцип первый — регулярность. Лучше всего ежедневные занятия, которые проходят в одно и то же время суток.

Принцип второй — постепенность. Постепенное увеличение нагрузки, поэтапный переход к более сильным формам закаливания позволяют, пусть медленнее, но зато увереннее достигать желаемого результата.

Принцип третий — интенсивность. Сила воздействия должна быть выше привычных температурных норм постоянной среды обитания. Чем интенсивнее воздействие, тем ярче ответная реакция организма. Закаливающий эффект будет выше там, где применяли более холодную воду меньшее время в сравнении с тем, когда использовали воду потеплее, но долгое время.

Принцип четвертый — сочетаемость общих и местных охлаждений. Скажем, при обливании стоп, тело остается не закаленным, а наоборот, обливание до пояса не обеспечивает устойчивость стоп к холоду. Оптимальная устойчивость организма — при чередовании общих закаливающих процедур с местными, направленными на наиболее чувствительные к действию холода области (стопы, носоглотка, поясница).

Принцип пятый — не растираться после обливания. Растирание до покраснения, массаж ограничивают процесс охлаждения, прерывая его. Не следует проводить закаливание после интенсивной физической нагрузки, которая тоже тормозит течение термо - восстановительного процесса после охлаждения.

Принцип шестой — многофакторность природного воздействия, т.е. использование солнца, воздуха, земли, снега. К тому же, обращаться с ними непосредственно в природе. Например, купаться не в бассейне, а в реке, ходить босиком не только по полу, но и по мягкой тропинке, по снегу во дворе по песку и т.д.

Принцип седьмой — комплексность. Он означает, что процедуры закаливания должны восприниматься шире, нежели просто обливание водой. Это и прогулки, и бег, и сон на свежем воздухе, и бассейн сауна и т.д..

Принцип восьмой — закаливание должно проходить на фоне положительных эмоций. Конечно, приходится проявлять настойчивость. Однако, как бы велико не было это усилие, ощущение процедуры должно оставаться на грани приятного. Здесь также важно учитывать индивидуальность ребенка и состояние его здоровья.

День у детей в дошкольном учреждении начинается с утренней зарядки, которая регулярно проводится на свежем воздухе в облегченной одежде. В комплекс зарядки обязательно включаются несколько упражнений на дыхание. После зарядки в группе дети моют холодной водой лицо, руки, шею, ушные раковины, полощут рот и нос. В течение дня в помещении дети находятся в легкой одежде, босиком или раздеваются до трусиков и майки

В дневное время дети спят в трусиках и в майке, в ночное время в пижамах в хорошо проветренной спальне. Температура в комнате поддерживается не выше 22–26оС.



Во время прогулок у детей облегченная одежда (преимущественно из хлопчатобумажных тканей), соответствующая погодным условиям и позволяющая детям активно двигаться и играть в подвижные игры.

Таким образом, исходя из принципов закаливания, в дошкольных учреждениях предложена система закаливания, которая должна формировать веру в здоровый образ жизни. Все мероприятия по закаливанию детей строятся с учетом их физиологических особенностей. Внимательное отношение к детям основанное на понимании их особенностей создание для них наилучших условий жизни будут способствовать укреплению здоровья, всестороннему и гармоничному развитию.

Литература

1. Спирина В.П. «Закаливание детей»-М.:1972
2. Галанов А.С.: "Игры, которые лечат" - М.:2004 творческий центр «Сфера»
3. Праздников В.П.: "Закаливание детей дошкольного возраста" - Ленинград: изд-во "Медицина", 1988
4. Пономарев С.А.: "Растите детей здоровыми" - М.: изд-во "Советский спорт", 1989

Диалогты оқытудың физика сабағында тиімділігін зерттеу

Исаев Асан Амирханович, физика пәні мұғалімі

Алматы қаласы химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі

Диалогты оқытудың физика сабағындағы тиімділігін зерттеу

Физика сияқты күрделі пәнді меңгеруде, оқушылардың белсенділігін қалай арттыруға болады, өздігінен білім алуын қалай және қандай тиімді жолмен ұйымдастыруға болады?

Бұл ретте, оқушының қабілеті мен талантын ашуда, оның өн бойында еркін пікір айтуға деген құлшынысын және жалпы сабақтағы белсенділігін арттырауда гуманитарлық пән мұғалімдері сабақта диалогты оқытуды тиімді қолданып жүр.

Выготский оқушылар өздерінің «Жақын арадағы даму аймағында» (ЖАДА) жұмыс істесе, танымдық дамудың жақсаратындығын атап көрсеткен. ЖАДА оқушы дамытатын дағды мен қабілеттер, өз бетімен жасай алмайтын тапсырмалар көлемін айқындайды. Бұл тапсырмаларды орындауда, оқушыларға жаңаны үйренуде тірек болатын ересектердің көмегі немесе қолдауы керек. Бұл қолдау қарым-қатынасты қамтиды және де Выготский бұл жағдайда оны оқытудың негізгі құралы деп есептейді (МАН III, 36 бет).

Оқу пәндерінің ешқайсысын диалогсыз меңгеруге болмайды.

Ғылыми зерттеу нәтижелері сабақта диалогтың маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Мерсер мен Литлтон (2007) өз еңбектерінде диалог сабақта оқушылардың қызығушылығын арттырумен қатар, олардың білім деңгейінің өсуіне үлес қосатындығын атап көрсетті. Аталған авторлардың зерттеулерінде ересектермен интерактивті қарым-қатынас пен достарымен бірігіп жүргізілген жұмыстың балалардың оқуына және танымдық дамуына әсер ететіндігі айтылған.

Менің жұмыс тәжірибемде оқушылардың физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды бір-бірімен байланыстыра алуында, көп жағдайда қиындықтар туғызатыны байқалып жүр. Осы қиындықтарды қалай шешуге болады, жалпы сындарлы оқыту теориясын физика пәні сабағында қолдану тиімді ме, бұл мәселе мені және менің көптеген әріптестерімді бұрыннан



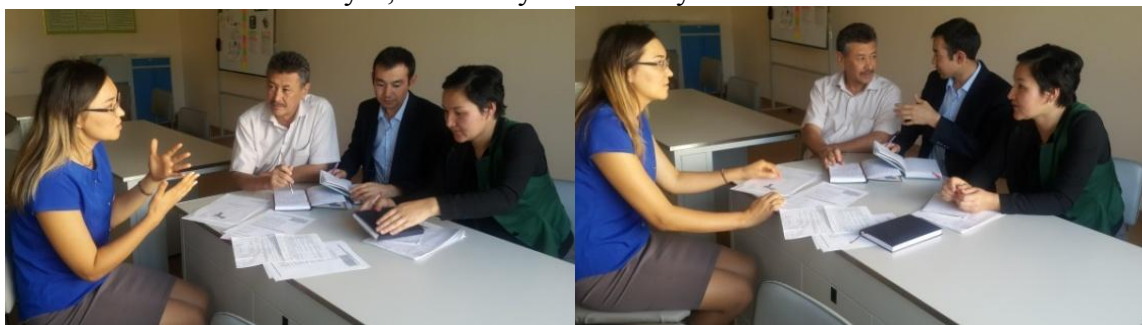
мазалап жүрген сұрақ. Осы мәселелерді шешуде, мен диалогты оқытудың физика пәнін оқытудағы тиімділігін зерттеп көргім келді.

Зерттеу сабағын өткізу үшін, мұғалімдерден құралған арнайы топ құрылды. Топ мүшелері алғашқы кездесу барысында кәсіби әңгіме жүргізіп, зерттеу тақырыбын анықтадық. Зерттеу сұрақтарын анықтауда, мен көкейімде жүрген проблемаға жүгініп, «Диалогты оқытудың физика пәнін оқытуда тиімділігі қандай?» деген тақырыпты таңдадым. Сонымен қатар «LESSON STUDY» бойынша жұмыс жоспарын құрып, зерттейтін сыныпты, «А», «В», «С» деңгейіндегі оқушыларды, оқушылармен сұхбат сұрақтарын, мақсат-міндеттер анықталды. Үш зерттеу сабағынан тұратын сабақтар тізбегі жоспарланды. Бұл сабақтарда жоспар бойынша, белсенді әдіс-тәсілдерді қолданып, таңдалған оқушылардың диалогты оқытуда сабаққа қызығушылығы, топтық, жұптық және жеке жұмыстағы белсенділігі, өзара ақпаратпен алмаса алуы, бір-біріне көмектесе алуы, өз ойларын академиялық тілде еркін жеткізе алуы және диалогты оқытудың тақырыпты меңгеруіндегі тиімділігі мен оқушының көздеген мақсатқа жетуіндегі тиімділігі бақыланатын болды.

Физика сабағында диалогты қалай ұйымдастыру керек? Осы сияқты басқа да сұрақтарға жауап алуда топ мүшелерінің, яғни әріптестерімнің көп көмегі тиді. Олар өз тәжірибелерімен бөлісіп, сабақты жоспарлауда, әдіс-тәсілдерді қолдануда өз кеңестерін берді. Менің түсінгенімше, ең бірінші, диалог үшін педагогикалық ынтымақтастық арқылы, әрбір оқушының жеке басының ерекшеліктеріне сай (ұялшақтық, өз ойларын еркін айта алмау және тағы басқа), олардың бойындағы белгілі бір психологиялық кедергілерді анықтай отырып, оқушылардың іс-әрекеттерінің оянуына ықпал ету қажет.

Сабаққа диалогтық оқытуды енгізгенде, менің ойымша төмендегідей мәселелер шешілуі тиіс:

1. Сыныптың жаңа тақырыпқа қызығушылығын ояту;
2. Тақырыпты меңгеруде сыныпта жағымды атмосфера қалыптастыру;
3. Оқушылардың белсенділігін арттыру, ақпараттармен алмасу;
4. Өзгені үйрету арқылы өзін дамыту;
5. Сыныпты ойлануға, ой толғауға бағыттау.



Зерттеу сұрақтарын анықтауда әрқайсымыз көкейімізде жүрген проблемаларға жүгіндік.

Менің зерттеу тақырыбым: «Диалогты оқытудың физика пәнін оқытуда тиімділігі қандай?».

Осы тақырыпта 10 G сыныбында зерттеу сабақтарын жүргіздім.

Сабақты жоспарлауда диалогты оқытуды тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін «Бес сұрақ», «Пилот-Штурман», «ДЖИГСО», «Мозайка» т.б. интербелсенді әдіс-тәсілдерді қолдануға тырыстым.

Бірінші сабақ «Гравитациялық өріс пен электростатикалық өрістердің ұқсастығы» тақырыбында болды. Сабақта сынып 2 топқа және екі оқушыдан тұратын эксперт болып бөлінді. Топтық жұмыста бір топ гравитациялық өрістің, екінші топ электростатикалық өрістің қасиеттері мен заңдылықтарын сипаттайтын формулаларды алдын-ала қиылған әріптердің көмегімен «пазл» құрастыру арқылы өрнектеді. Үш деңгейдегі оқушылар да бұл



жұмыста жоғары белсенділік танытты. Өрістер заңдылықтарындағы ұқсастықтар бойынша түсіндіруде «А» деңгей оқушысы заңдылықтарды салыстыра отырып, өрістердің қасиеттері мен ерекшеліктерін атап, толыққанды жауап берді. Ал «В» деңгей оқушысы өрістердің қасиеттері мен ерекшеліктерін салыстырып, жақсы білім көрсете алды. «С» деңгей оқушысы өрісті сипаттайтын формулалардың ұқсастығын көрсете алды, бірақ өрістердің қасиеттеріндегі айырмашылықтарды түсіндіруде.



Екінші және үшінші сабақтарда, тақырыптары «Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау», «Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғауға есептер шығару», топтық, жұптық және жеке жұмыстар ұйымдастырылды. Жаңа білімді меңгеру кезеңінде «ДЖИГСО», «Мозайка», ал бекіту кезеңінде «Пилот-штурман» әдістері қолданылды. Бұл сабақтарда топтық жұмыстарда барлық деңгей оқушылары жоғары белсенділікпен тапсырманы орындады. Жұптық жұмыста «А» деңгейінің оқушысы «С» деңгейінің



оқушысымен жұп құрып, тапсырманы орындауда көмектесе білді. Нәтижесінде «С» деңгейінің оқушысы оқу мақсатына жете білді.

Әр сабақ сайын талдау жұмыстарын жүргізіп, оқушылардың үнін тыңдап, сол бойынша келесі сабақ жоспарларына өзгерістер мен толықтырулар енгіздік. Зерттеулер барысында оқушылардың өзара диалогқа түсіп, мәліметтер алмасуы, бірін-бірі оқытуы, тақырыпқа байланысты ой-пікірлерін еркін жеткізе бастағаны аңғарылды.

Зерттеу сабақтарын өткізгеннен кейін «Оқушы үнін» тыңдау маңызды. Себебі сабақтың оқушылар үшін қызықты болғаны немесе нені түсінбеді т.б. жағдайларды білу, келесі сабақты жоспарлауда мұғалімге қажетті мәліметтерді береді. Зерттеу тобы мүшелері «А», «В», «С» деңгейіндегі оқушылардан сұхбат алды. Сұхбат төмендегідей сұрақтарды қамтыды:



1. Бүгінгі сабақта көңіл-күйіңіз қандай болды? Сабақ сізге қалай әсер етті?
2. Өзіңізден не өзгеріс байқадыңыз? Сабақта не құнды болды?
3. Сабақта сізге қандай қиындықтар туындады?

«А» деңгейіндегі оқушы тапсырманы орындау еш қиындық туғызбағанын айтты. «В» деңгейіндегі оқушы сабақта өзін көңілді сезінгенін, тапсырмаларды қызығушылықпен орындағанын айтты. «С» деңгейіндегі оқушы сұхбат беру кезінде («А» деңгейіндегі оқушымен жұпқа түсті) кейбір сұрақтарға жауап беруге қиналғандығын, бірақ сұхбат алушы досының қолдау көрсетуі арқасында тапсырманы дұрыс орындай алғаны және тақырыпты түсінгені туралы айтты. Жалпы оқушылардың жауаптарынан оларға сабақтардың ұнағанын, тақырыпқа байланысты жаңа ақпараттар, сөздер біліп, айтылым барысында тиімді қолдана білгендерін аңғардық.



Сонымен, зерттеу сабағында неге қол жеткіздік?

Біріншіден, оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы біршама артқандағы байқалды. Оқушылар, әсіресе, төмен баға алып жүрген оқушылар топтық жұмысқа белсене атсалысты, ойларын еркін жеткізуге тырысты.

Екіншіден, көшбасшы оқушылар өзге оқушылармен өз білімдерін бөлісті.

Үшіншіден, жұптық жұмыста оқушылар ақылдаса отырып, бірге шешім қабылдап, есептердің шешімін тапты.

Оқу сапасын арттыру үшін оқушылардың сабаққа деген қызығушылықтарын, білімдерін дамыту керек. Бұл мәселелерді шешуде «LESSON STUDY» зерттеулерінің маңызы зор деп ойлаймын. Сабақты ұйымдастырудағы кемшіліктер мен тиімді тәсілдер бойынша әріптестеріңіздің пікірін білу және бірлесе отырып оның шешу жолдарын айқындау, оңтайлы нәтижелерге қол жеткізетіні сөзсіз. Сонымен бірге «LESSON STUDY» - мұғалім үшін өзінің кәсіби біліктілігін шыңдауда да көп көмегін тигізеді. Менің, «Диалогты оқытуды физика сабағында қолданудың тиімділігі» бойынша өткізген үш зерттеу сабағым, әрине көкейімде жүрген сұрақтардың барлығына толық жауап берді деп айту, әрине артық болар. Зерттеу сабақтарынан ойға түйгенім – диалогты оқыту жоғары дәрежеде жүру үшін, сабақ барысында білім стратегиялары мен белсенді әдіс-тәсілдерді шеберлікпен қолдана білу өте маңызды. Осы зерттеу сабақтары кезінде өз бойымда белсенді әдіс-тәсілдерді қолдануда әлі де оқып-үйренерім көп екендігін аңғардым. Сол себепті де, әріптестеріммен тәжірибе алмаса отырып, зерттеулерді әрі қарай жалғастыруды жоспарлап отырмын. Себебі, үздіксіз ізденіс – жетістік кепілі.

Кәсіпорынның ресурстарын басқаруда эксперттік жүйелерді пайдаланудың маңыздылығы

Итбай Ержігіт Әмірбекұлы, магистрант

*Ғылыми жетекшілері: Шаймерденова Гулжан, Акимшиев Галымжан Пантайевич
«Сырдария» университеті*

Тақырыптың өзектілігі. Сараптамалық жүйелердің технологиясы жасанды интеллект атауын алған жаңа зерттеу бағытының бірі болып табылады. Осы саладағы зерттеулер ойлауды, белгілі бір дағдыларды және жинақталған тәжірибені қажет ететін адам қызметінің бағыттарын модельдеу және жаңғыртуға қабілетті компьютерлік бағдарламаларды әзірлеуге және енгізуге бағытталған. Оларға шешімдер қабылдау, адамның тілін тану және түсіну жатады. Бұл технология техника мен қоғамдық өмірдің кейбір салаларында - органикалық химия, пайдалы қазбаларды іздестіру, медициналық диагностикада табысты түрде қолданылып келеді, және осы айтылғандар тақырыптың өзектілігін білдіреді.

Эксперттік жүйелер жасанды интеллект әдістерін қолдану мен дамытуда маңызды тәжірибелік нәтиже ретінде пайда болды - зияткерлік (шығармашылық) сипаттағы проблемаларды шешуге арналған әдістерді компьютерлерді қолданатын ғылыми пәндер жиынтығы.

Жасанды интеллект саласы қырық жылдан астам тарихы бар. Ең басынан бастап, ол басқалардың қатарында әлі күнге дейін зерттеу тақырыбы болып табылатын бірқатар күрделі тапсырмаларды орындады: автоматты теоремалар дәлелдері, машиналық аударма, бейнені



тану және сахна талдауы, роботты жоспарлау, ойындарға арналған алгоритмдер және стратегия [1].

Эксперттік жүйе – белгілі бір проблемаларды шешу үшін сарапшының функцияларын орындайтын бағдарламалар жиынтығы. Сараптамалық жүйелер кеңес береді, талдайды, диагноз жасайды. Кәсіпорындардағы сараптамалық жүйелерді практикалық қолдану жұмыстың тиімділігіне және мамандардың дамуына ықпал етеді.

Сарапшы жүйелердің басты артықшылығы - білім жинау және оларды ұзақ уақыт сақтау. Адамнан айырмашылығы сараптамалық жүйелер кез-келген ақпаратты объективті түрде қарастырады, бұл сапаны жақсартыады.

Сарапшылар жүйесін құру кезінде бірқатар қиындықтар туындайды. Бұл, ең алдымен, тапсырыс беруші әрдайым әзірленетін жүйеге қойылатын талаптарды дұрыс тұжырымдай алмайтындығына байланысты. Сондай-ақ, таза психологиялық тәртіптің қиындықтарының пайда болуы мүмкін: жүйенің білім базасын құру кезінде сарапшы кейінірек «машинамен» алмастырылғаннан қорқып, өз білімін беруіне кедергі келтіруі мүмкін. Бірақ бұл қорқыныш емес, өйткені сарапшы жүйелер оқытуға қабілетсіз, оларда ақыл-ой, сезу болмайды. Қазіргі кезде өзін - өзі зерттеу идеясын жүзеге асыратын сараптамалық жүйелер дамып келеді. Сондай – ақ сарапшы жүйелер ірі субъектілерде және сарапшылар жоқ жерлерде қолданылмайды [2].

Эксперттік жүйелердің өздерінің өмір сүру кезеңінде өздерін шақырған қызығушылығын арттырудың себебі - адам қызметінің әртүрлі салаларындағы мәселелерді шешуге оларды қолдану мүмкіндігі.

«Эксперттік жүйелер» термині ақпараттық технологиялар саласындағы ғана емес, сонымен қатар экономика, заң, медицина, геология, ауыл шаруашылығы және т.б. мамандардың сөздік қорларында жиі кездеседі. Сонымен, бұл не?

Эксперттік жүйелер - белгілі бір пәндік салалардағы мамандардың білімдерін біріктіретін және проблемалық жағдайды шешуде маман сарапшыны ішінара ауыстыруға арналған күрделі бағдарламалық жүйелер.

Эксперттік жүйелер - жасанды интеллекттің негізгі қосымшаларының бірі. Олар өткен ғасырдың жетпісінші жылдарында жасанды интеллект зерттеушілері тарапынан дами бастады және сексенінші жылдары олардың коммерциялық тануын алды.

Сараптама жүйесі жасанды интеллект жүйелерінің түрлерінің бірі болып табылады; белгілі бір, әдетте, шағын қолданбалы салада адам сарапшысы сияқты проблеманы шешу процесін жаңғырта алатын бағдарламалар. Эксперттік жүйелердің компьютерлік бағдарламаларының айрықша ерекшелігі - практикалық мәселелерді шешу үшін кез-келген тақырыптағы білікті мамандардың білімі мен тәжірибесін жинақтау, өзгерту және пайдалану мүмкіндіктері. Сарапшылар жүйелері автоматты ойлау механизмдерін қолданады және шешімнің эвристикалық ізденістері сияқты жасанды интеллекттің әлсіз әдістері деп аталады. Олардың қолдану саласы - білім базасынан мәлімет алу [3].

Сарапшы жүйелер белгілі бір салада сараптамалық білімді талап ететін мәселелерді шешуге тиіс. Бір немесе бірнеше түрдегі білімдерден тұрады. Сондықтан олар білімге негізделген жүйелер деп те аталады. Дегенмен, білімге негізделген әрбір жүйе сарапшы ретінде қарастырыла алмайды. Сараптамалық жүйе, сонымен қатар, адам сарапшысы сияқты, оның мінез-құлқын және оның шешімдерін пайдаланушыға түсіндіре білуі керек. Бұл әсіресе белгісіздіктің, ақпараттың қате болуымен сипатталатын салаларда қажет. Мұндай жағдайларда жүйенің кеңесіне тұтынушылардың сенімділігін арттыру үшін түсіндіруге болады. Сондай-ақ, жүйенің жүйелілігіндегі мүмкін ақаулықты анықтауға мүмкіндік береді.

Соңғы онжылдықта жасанды интеллект - сарапшы жүйелер немесе білім беру техникасы бойынша жұмыстар шеңберінде тәуелсіз аймақ қалыптасты. Бұл бағыттағы міндет - адамдар үшін - сарапшылар үшін қиын мәселелерді шешу үшін білім мен процедураларды қолдана отырып, бағдарламаларды зерттеу және дамытуға бағытталды. Сараптамалық



жүйелерді қолдану салалары әртүрлі: әскери қолдану, медицина, электроника, есептеуіш, геология, математика, ғарыш, ауыл шаруашылығы, менеджмент, қаржы, бизнес және т.б.

Эксперттік жүйелер - жасанды интеллект пен сараптамалық білім принциптерін пайдаланып, жедел ақпарат өңдеуге және талданған аймақтағы ақпараттарды шешуге арналған бағдарлама.

Сарапшының білім формасына сәйкес келесі жалпы санаттарға жатқызылуы мүмкін. Декларативтік білім - шынайы немесе жалған болуы мүмкін мәлімдемелер. Мұндай білім стандартты деректер базасында сақталуы мүмкін. Кейбір білім алгоритмдік болып табылады және сондықтан схема ретінде ұсынылуы мүмкін. Мұндай білім кез келген процедуралық бағдарламалау тілінде кіші бағдарлама ретінде көрінуі мүмкін [4].

Зияткерлік немесе сараптамалық жүйелерді дамыту тәжірибесі сарапшылардың қатаң декларативтік немесе қатаң алгоритмдік емес білімдерін көрсетті. Бұл білім интуитивті және оның болуы сарапшылардың тәжірибесіне байланысты. Жалпы, қатаң декларатив немесе алгоритмдік білім ретінде ұсынылуы мүмкін типтік білім.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Амарселлус Д. Программирование экспертных систем на Турбо Прологе: Пер. с англ. - М.: Финансы и статистика, 2005 г.
2. Моисеев В.Б. Представление знаний в интеллектуальных системах. Информатика и образование, №2, 2003 г. с. 84-91
3. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Интеллектуальные информационные системы: М. Наука, 2004 г.
4. Зубов В. В., Макушкин В. А., Оглоблин А. Г. Экспертная система диагностирования цифровых устройств и БИС. Средства связи, №3, 2000, с. 32-36.

Математика сабағын құзыреттілік бағытпен оқыту

Каржаспаева Индалья Маратовна, БОПӘ-41 топ студенті

Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., профессор Кененбаева Маржан Ахметкаримовна

Павлодар мемлекеттік педагогикалық университеті

Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп атап көрсеткен. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев жолдауында айтқандай: «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет. Қазақстанды дамыған 50 елдің қатарына жеткізетін, терезесін тең ететін – білім» [1, 66].

Сондықтан, қазіргі даму кезеңі білім беру жүйесінің алдында оқыту үрдісінің технологияландыру мәселесін қойып отыр. Оқытудың әртүрлі технологиялары сарапталып, жаңашыл педагогтардың іс – тәжірибесі зерттеліп, мектеп өміріне енуде. Қазіргі заман талабына сай, әр мұғалім, өз білімін жетілдіріп, ескі бірсарынды сабақтардан гөрі, жаңа талапқа сай инновациялық технологияларды өз сабақтарында күнделікті пайдаланса, сабақ тартымды да, мәнді, қонымды, тиімді болары сөзсіз.

Оқытуды ұйымдастырудың негізгі түрі – сабақ. Сабақ – оқу үрдісіндегі шешуші буын, күрделі еңбекті ізденуді талап ететін іс, сан алуан қызмет атқаратын педагогикалық үрдіс. Сабақта оқушылардың білімге ынтасы мен қызығуын арттыру үшін сабақтың құрылымы мен



әдістерін түрлендіріп, көрнекі және техникалық құралдарды, түрлі ойындарды тиімді қолдану керек. Ж. Аймауытов: "Баланың ынтасын арттыру үшін оқытылатын нәрседе бір жаңалық болуы керек"- деп айтқан [2, 246].

Оқу үрдісін талапқа сай жүргізуде мұғалім – басты тұлға. Сондықтан да шығар қазіргі сабақ қандай болу керек, оның қандай жақтары жеткіліксіз, қай саласына көп мән бөлу керек, күнделікті сабақтың сәтті өтуін қалай қамтамасыз етуге болады деген сан алуан сұрақтар әрқайсымызды толғандырып жүргені сөзсіз. Сабақты сәтті ұйымдастырудағы басты мақсат – оқушының сабаққа деген қызығушылығын арттырып, бүгінгі заман талабына сай білім беру. Сабақтың сәтті өтуі біріншіден, мұғалімнің біліміне, іскерлігіне, тәжірибесіне байланысты болса, екіншіден, сабақ материалына, ал үшіншіден, сынып типіне, төртіншіден мұғалім мен оқушының көңіл – күйіне де байланысты.

Сабақты тартымды әрі сәтті өткізе білу мұғалімдер қауымынан көп ізденуді, білімділікті, қабілеттілікті және тапқырлықты қажет етеді. Біздің ойымызша, сабақты сәтті ұйымдастырудың бірнеше алғышарттары бар. Олар: 1) Сабақтың тақырыбына сай сабақ жоспарын жасау. Сабақ жоспары нақтылы жүзеге асатындай етіп жасалынуы қажет. Дұрыс құрылмаған сабақ жоспары жақсы нәтиже бермейді. 2) Тақырыпқа сай сабақ түрін, оның әдіс-тәсілдерін түрлендіріп отыру. 3) Қосымша материалдарды тақырыпқа сай шығармашылықпен іріктеп ала білу. 4) Дидактикалық, техникалық құралдарды, электрондық оқулықтарды мақсатқа сай, оқушы сезіміне әсер ететіндей тұрғыда пайдалану. 5) Сабақта алдыңғы қатарлы озық іс-тәжірибелер мен жаңа технологияларды пайдалану. Бұл орайда инновациялық технологияларды пән бойынша қандай тарауға қай тақырыпқа пайдалану тиімді болатынына зерттеп, салыстырып жүргізіп отыру қажет.

Сонымен бірге оқушының бастапқы білім деңгейін, жаңа технологияны пайдалану барысында қаншалықты білім алып шыққанын, не үйренгенін айқындап, диагностикалап отыру да артық болмайды. Өйткені мұғалім тарапынан білімі мен іскерлігі тексерілмеген оқушылар біртіндеп үлгермеушілер қатарына қосылады. Бұл өз кезегінде сабақтың сәтті өтуіне зиянын тигізбей қоймайды. Мұғалім күнделікті әр сабағына шығармашылықпен дайындалуы керек. Өйткені, сабақ-мұғалімнің өнері, шығармасы. Сондықтан әр сабақты тиімді ұйымдастыруда оқушыны жалықтырмайтын, қабілетін арттыратын жағдай туғызуға ықпал етуіміз керек деп ойлаймыз. Сондай-ақ, сабақ баланың оқу әрекетінің сыныптан тыс және үйдегі түрлеріне де бағыт-бағдар беріп, жетекшілік рөлін атқарады.

Сабақ - оқыту жұмысын ұйымдастырудың басты формасы болғандықтан, ендігі жерде оның атқаратын қызметі мен оқыту процесінде алатын орны ерекше болды. Сабақта оқушыларға білім берумен қатар, олардың рухани-адамгершілік қасиеттері мен ақыл-ой қабілеттерін дамыту мақсаттары көзделеді.

Біздің еліміздің болшағы біздің қазіргі алдымызда отырған балаларға байланысты. Ал, ол балалардың қандай азамат болып шығуын қадағалау қазіргі мектептерге, мұғалімдерге тікелей жауапты жұмыс. Білім беру саласындағы педагогтарымыздың алдында үлкен міндет ауыр жүк тұр. Өйткені, қазіргі оқушылар-егеменді еліміздің болшағы.

Қоғамымыздың қазіргі даму кезеңі мектептегі білім беру жүйесінің алдында оқыту үрдісін технологияландыру мәселесін қойып отыр. Осындай сұраныстарға орай оқытудың әр түрлі технологиялары жасалып, мектеп тәжірибесінде енуде. Қазірде педогогикалық технология терминіне, мынадай түсініктеме берілуде педогогикалық мақсатқа қол жеткізу жолындағы қолданылатын барлық қисынды ілім амалдары мен әдіснамалық құралдарының жүйелі жиынтығы мен жұмыс істеу. Мәселен, академик В.И. Моноховтың технологиясы, В.К.Дяченконың ұжымдық оқыту әдісі, профессор Ж.А.Қараевтың білім беру жүйесін ақпараттандыру технологиясы және т.б. Бұл технологиялар теориялық тұрғыдан дәлелденіп тәжірибеде жақсы нәтиже көрсетіп жүр. Енді осы технологияларды күнделікті сабақ процесінде пайдалану үшін, әр мұғалім өзінің алдында отырған оқушылардың жас



ерекшеліктерін ескере отырып педогогтық мақсат мүддесіне байланысты, өзінің шеберлігіне байланысты тандап алады [4].

Жаңа технологияны жүзеге асыруда мұғалім белсенділігі, шығармашылық ізденісі өз мамандығы, шәкірттерін бағалауы ерекше орын алады. Осы жағдайларды ескере отырып Өндірістік педагогикалық практика кезінде 4 «Ә» сыныбының оқушыларына профессор Жауынбай Қараевтың «Деңгейлік саралау технологиясын» тандап алды. Мұндағы мақсатым – өз бетімен дами алатын, әр түрлі өмірдің қиындықтарына төзе білетін белсенді, білімді оқушы тәрбиелеу.

-Балаға сенім қалыптастыру үшін «Сен білесің сенің қолыңнан келеді», «Үйренесің» деген сөздер қажет.

-Оқушының өз ойынан шыққан жетістігін жоғары бағалап, мадақтап, көтермелеп отыру керек.

Мысалы: «Үш таңбалы санға жазбаша көбейту тәсілі» деген тақырыпта әр баланың қабілетіне қарай тапсырма бердім. Оқушылардың қойған сұрақтарына шын пейілмен жауап беру керек және «Бұл істегенің дұрыс емес» деп еш уақытта айтуға болмайды. Осы айтылған әдістердің бәрін жүзеге асыру оңай шаруа емес. Оған шығармашылық тұрғыдан ізденіс, шыдамдылық, жүйелі жұмыс жасай білген жөн. Қараевтың бұл технологиясының пайдасы, яғни жетістіктері аз емес.

Сонымен қоса мұғалімге қиындық туғызатын жері де баршылық, ең алдымен осы уақыт ішінде бұл технология бойынша жұмыс істеудің тиімді жақтарын айтатын болсақ:

1. Әр оқушы өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады.
2. Оқушының жеке қабілеті айқындалады.
3. Іштей бір-бірінен қалмауға тырысып тіпті үзіліске шықпай талпынғанын көріп риза боласыз.
4. Тапсырманың күрделену деңгейіне сәйкес, оқушының ойлау қабілеті артады.
5. Әр бала өз деңгейіне қабілетіне қарай бағаланады.
6. Сынып оқушылары толық бағаланады және әр оқушы өзінің алатын бағасын біліп отырады (1 деңгей-«3», 2 деңгей-«4», 3 деңгей-«5»).
7. Жұмыс дәптерінің соңына әр деңгейді орындағаны жайлы белгі қойып, жинаған ұпай санын оқушылар өздері жазып отырады.
8. Даму мониторингін құрып, оқушының дамуын қадағалауға және та-анасымен байланыс жасауға жеңілдік туғызады.
9. Бір сабақта бірнеше тапсырма түрін орындайды.

Өзіме балаларды тексеру ыңғайлы болу үшін, 1-қатарға 3 деңгейді бірдей уақытта шығаратын оқушыларды отырғыздым. 2-қатарға 2 деңгейді бірдей уақытты орындайтын оқушыларды, 3-қатарға 1 деңгейді ғана орындайтын оқушыларды отырғыздым. Бұл технологияда, біріншіден дамыту идеясын жүзеге асыруға мүмкіндік береді, өйткені ол оқушының ойлауын, елестету мен еске сақтауын, ынтасын, белсенділігін, білім сапасының дамуына көмектеседі. Әр оқушының кемінде мемлекеттік стандарт деңгей алуына кепілдік береді. Деңгейлік сайлау технологиясы оқушының да, мұғалімнің де белсенді шығармашылық қызметін дамытуға бағыттылған. Болашақ мұғалімдердің міндеті – оқушыға оның бойында жасырынып жатқан мүмкіндіктерін ашып көрсету. Кез келген оқушы мұғалімнің басшылығымен орындаған шығармашылық жұмысының нәтижесінде өзінің ішкі мүмкіндіктерін дамытады.

Қорыта айта, баланың қабілеті мен талантын дамытуды неғұрлым ертерек бастаса, соғұрлым оның қабілеті толық ашылуы мүмкін. Егер бала бойындағы қабілетті мұғалім байқамаса ол бала басқа оқушылармен бірдей болып қалады. Осындай жұмыстарды жүргізу әр мұғалімнің шеберлігіне байланысты. Күнделікті сабақта беретін деңгейлік тапсырмаларды қызықты етіп құрап, оқушылардың қызығушылықпен орындауын қадағалау керек. Мысалы: сабақта оқулықпен шектеліп қалмай әр түрлі логикалық тапсырмалар берілуі керек. Ол үшін



кез келген мұғалім мынаны біліп ескеруі керек – оқушылардың ой еңбегі мен қабілетін арттыру және дамытудың тиімді әдістерін қалыптастыра білуі берілетін тапсырманы ұғынуы.

-қосымша әдебиеттер оқып өз білімін күнделікті жетілдіру

-ойын элементтерін пайдалану

Міне, өз білімін осылайша толықтырып отыратын мұғалім оқушыны еш уақытта жалықтырмайды. Мұғалім оқушыны бірте – бірте өз бетімен ізденетін, зерттеулер жүргізетін оқушы етіп шығарады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Алматы, 2010. 6 бет

2. Байжуманова Н. С. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі // Білім әлемінде. - 2008. - № 5. - С. 33-36.

3.Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2004.- 3-4 б

4. Нұрғазиева Н. М. Шығармашылық әрекеттегі мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің аспектілері // Бастауыш мектеп. - 2010. - №11. - С. 58-60

Совершенствование политики городского развития Республики Казахстан

Қисанов Бекжан Бекмұратұлы

магистрант специальности «Master of public policy»

Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан

В Послании Президента Республики Казахстан народу Казахстана тот 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» основной идеей модернизации является переход страны к новой модели роста в условиях новой глобальной реальности и сохранения рисков, способных возобновить кризисные явления в мире. В этой связи Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2025 года предусмотрено реализовать реформы, в том числе по эффективному развитию территории – «Сильные регионы и урбанизация».

В соответствии с обозначенными Главой государства социально-экономическими приоритетами развития страны в Казахстане проводится работа по развитию эффективно управляемой системы городов как крупных, так и средних размеров.

В настоящее время региональная политика Казахстана призвана обеспечить формирование рациональной территориальной организации, которая включает стимулирование процессов урбанизации и регулируемое развитие агломераций, являющихся важнейшими точками экономического роста национальной экономики, развитие и поддержку перспективных населенных пунктов, обладающих экономическим и демографическим потенциалами.

К настоящему времени в целях формирования целостной политики городского развития проведена следующая работа:

На законодательном уровне дано определение понятию агломерации: агломерация – урбанизированное скопление близко расположенных населенных пунктов вокруг одного (моноцентрическая) или нескольких (полицентрическая) городов-ядер, объединенных между собой постоянными производственными, культурно-бытовыми и иными связями, а также имеющих тенденцию к территориальному слиянию [1].



В 2011 году принята и в 2014 году актуализирована Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны до 2020 года, где определены 4 агломераций в Казахстане (с центрами в городах Астана, Алматы, Шымкент и Актобе) и теоретические основы их развития. На основании Прогнозной схемы в декабре 2013 года утверждена Генеральная схема организации территории до 2030 года, которая является главным градостроительным документом страны и где также определены проектные решения по развитию вышеуказанных 4-х агломераций.

С 2014 года реализуется Программа развития регионов до 2020 года. В рамках Программы будут реализованы меры по повышению конкурентоспособности регионов через управляемую урбанизацию и улучшение качества жизни населения.

Согласно Программе развития регионов до 2020 года региональная политика будет направлена на развитие функциональных городских районов с центрами в городах "первого уровня" (Астанинская, Алматинская, Шымкентская и Актюбинская агломерации) и "второго уровня" (областные центры, город Семей), а также моно- и малых городов, не входящих в состав функциональных городских районов. При этом приоритетное развитие центров экономического роста (крупных городов) и создание благоприятной среды для жизни населения на всей территории страны являются базовой идеологией региональной политики страны.

В целях координации региональных и правительственных программ по развитию агломераций в 2013 году приняты Межрегиональные планы по развитию Астанинской, Алматинской, Шымкентской и Актюбинской агломераций до 2020 года.

В рамках работы по обеспечению управляемой урбанизации страны в соответствии с Законом «Об архитектурной и градостроительной деятельности в Республике Казахстан» приняты и утверждены Межрегиональные схемы территориального развития Астанинской, Алматинской, Шымкентской и Актюбинской агломераций.

Межрегиональные схемы являются градостроительными документами и разрабатываются в соответствии с генеральной схемой организации территории Республики Казахстан, служат для взаимно согласованной архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территориях агломераций, а также социально-экономических или экологических районов без учета границ административно-территориальных единиц. Вместе с тем долгосрочное развитие агломераций также будет осуществляться в рамках стратегий развития крупных городов до 2050 года.

Также в 2017 году создана Комиссия по вопросам развития Астанинской и Алматинской агломераций, важнейшей задачей, которой является рассмотрение вопросов и выработка предложений по формированию моделей развития агломераций [2].

Численность населения Республики Казахстан по состоянию на 1 октября 2018 года – 18 334,2 тыс. человек, из них городское население – 10 597,2 тыс. человек. Таким образом уровень урбанизации составил 57,8%, что на 0,4% выше уровня урбанизации на начало 2018 года [3].

Согласно Стратегическому плану развития Республики Казахстан до 2025 года уровень урбанизации Республики Казахстан в 2025 году составит 60% и в 2050 году 70%.

Вместе с тем необходимо отметить, что с начала 2018 года до 1 декабря 2018 года в некоторых районах наблюдается значительный прирост городского населения, а в некоторых наоборот наблюдается отрицательная динамика [3].

В частности лидерами по росту численности городского населения помимо столицы Астаны и городов республиканского значения Алматы и Шымкент являются Актюбинская (10 296 чел. или темп роста равен 1,89%), Западно-Казахстанская (5 676 чел. или темп роста равен 1,7%) и Кызылординская (5 293 чел. или темп роста равен 1,53%) области. Стремительный рост численности городского населения в вышеуказанных регионах объясняется естественным приростом населения.



Регионами аутсайдерами по росту численности городского населения являются Алматинская (-6 739 чел. или темп роста равен -1,45%), Туркестанская (-1 630 чел. или темп роста равен -0,42%) и Павлодарская (-1 480 чел. или темп роста равен -0,28%) области. Отрицательный темп роста численности городского населения в данных регионах объясняется несколькими факторами:

- географическое соседство с городами республиканского значения Алматы и Шымкент, которые соответственно оттягивают сельское население в зону своего агломерационного влияния.

- близость сельских населенных пунктов к границам Республики Казахстан, что в свою очередь ведет к оттоку неказахского сельского населения на историческую родину.

Численность населения 4-х агломераций по состоянию на 1 октября 2018 года составил 6 940,1 тыс. человек (Астанинская – 1 220,1 тыс. человек, Алматинская – 3 042,3 тыс. человек, Шымкентская – 1 976 тыс. человек, Актюбинская – 701,6 тыс. человек), что на 330,4 тыс. человек больше аналогичного показателя на начало 2018 года [3]. Высокий рост численности населения агломераций, достигнут в значительной мере благодаря включению населенных пунктов Сарыагашского района Туркестанской области в состав Шымкентской агломерации [4].

В свою очередь необходимо отметить, что численность населения 4-х агломераций составляет 39,1% от всей численности населения Республики Казахстан [3].

В результате проведенного опроса сотрудников Министерства национальной экономики Республики Казахстан выяснилось, что основными проблемными вопросами в процессе реализации политики городского развития являются: плохая координация заинтересованных госорганов, низкий уровень квалификации кадров и законодательные противоречия.

Как показывает опрос решения данных проблем, респонденты видят в тесном взаимодействии госорганов, общественных объединений и неправительственных организаций, повышение квалификации кадров и совершенствовании законодательства при формировании и реализации политики в сфере городского развития, а также респондентами в качестве своего ответа предложено использование международного опыта.

Таким образом, можно сделать вывод, что при реализации государственной политики городского развития необходимо применении международного опыта с учетом специфики и административно-территориального устройства страны.

Вместе с тем необходимо отметить, что Правительством Республики Казахстан ведется активная работа по внедрению международного опыта в формирования политики городского развития. Так в 2017 году Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) завершена работа по проекту «Обзор политики городского развития Республики Казахстан» [5].

Целью данного обзора является определение комплексной оценки политики развития городов Казахстана, включая экономические, социальные и экологические аспекты, а также выработка рекомендаций по их совершенствованию.

В целях реализации эффективной и полноценной реформы политики городского развития утверждена Дорожная карта по реализации 51 рекомендаций экспертов ОЭСР в сфере усиления практики градостроительного планирования (24), модернизации системы планирования землепользования (3), обеспечения доступности жилья (6), управления коммунальными службами и развития инфраструктуры (2), инновационного развития (2), внутренней миграции (3), а также местного государственного управления (11).

Кроме вышеуказанных 4-х агломераций, согласно заключению ОЭСР в Казахстане существуют еще 22 «функциональных городских районов» (Functional Urban Areas. FUA).

ФГР – это аналог агломерационных образований на региональном уровне. При этом ФГР объединяет:



1) город-ядро с населением не менее 50 тыс.чел. и плотностью не менее 1000 чел. на 1 кв.км (при этом не являющийся частью другого ФГР);

2) окружающие населенные пункты, не менее 15% трудового населения которых участвует в ежедневной маятниковой миграции в город-ядро [6].

Также Министерством национальной экономики Республики Казахстан совместно с Всемирным Банком реализован проект «Разработка стратегической и институциональной дорожной карты городских агломераций с центрами в городах Шымкент и Актобе». В рамках проекта разработана долгосрочная основа для устойчивого развития агломераций с центрами в городах Актобе и Шымкент.

В результате изучения международного опыта и проведенного экспертного опроса выработаны следующие рекомендации:

1. В проводимой государством политике городского развития необходимо четко обозначить стремление к повышению уровня урбанизации, в том числе во всех государственных и правительственных программах при тесном взаимодействии госорганов, общественных объединений и неправительственных организаций;

2. Принятие комплекса мер по миграции сельского населения, населения моно и малых городов в крупные города путем массового строительства арендного жилья;

3. Предотвращение ложной урбанизации;

4. Внедрение стандартов урбанистики во взаимосвязи с городским планированием в городах разного уровня с учетом реального потенциала данных городов;

5. Пересмотр стандартов качества жизни в городах, что подразумевает 15-минутную шаговую доступность услуг социальных объектов, общественного транспорта и другие;

6. Принятие ускоренных мер по цифровизации городов всех уровней, путем внедрения элементов «Smart city».

Список использованной литературы:

Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» www.adilet.zan.kz;

Приказ министра национальной экономики от 11 декабря 2017 года № 400 www.economy.gov.kz;

Сайт Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан www.stat.gov.kz;

Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 февраля 2018 года № 74 «Об утверждении Межрегиональной схемы территориального развития Шымкентской агломерации» www.adilet.zan.kz;

Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2015 года № 300 «О подписании соглашения между Правительством Республики Казахстан и Организацией экономического сотрудничества и развития о подписании реализации проекта «Обзор политики городского развития» www.adilet.zan.kz;

Urban policy reviews: Kazakhstan. OECD, www.oecd.org.



Білім беру мекемелерінде сауалнама модулі арқылы сапалық көрсеткіштерді ақпараттық жүйесі

Қуатбек Заманбек Шынғысбекұлы, магистрант

*Ғылыми жетекшілері: Бақтыбаев Қайрат, Ахмед Тұрғанай Файзуллақызы
«Сырдария» университеті*

Зерттеудің өзектілігі. Қазіргі кезде білім беру мекемесінің қызметкерлерінің кәсіби қызметінің сапасын бағалау мәселесі барған сайын маңызды, өйткені білім беру мекемелерінің басшылары мұғалімдердің кәсіби қызметін тиімді басқару үшін жағдай жасау үшін жауапты. Мұғалімнің кәсіби қызметінің сапасын бағалау құралдарын әзірлеусіз бұл мәселені шешу мүмкін емес.

Сапаны үнемі арттырып отыру әдістері мен тәсілдерін қолдану әрбір ұйымға, олардың қызмет саласына қарамастан бәсекеге қабілеттілігін арттырып отыруға мүмкіндік береді.

Жақсарту – стандарттың жай талабы ғана емес. Бұл кез-келген ұйымның қызметінің табиғи терең мәні болып табылады. Міне осылайша, өнімді жасап шығару және оның сапасын жақсарту – бұл, түптің-түбінде адамдар үшін құндылықтарды қосу, демек, өмір сапасын жақсарту болып табылады. Өмір сапасының жақсаруы, өз кезегінде өнімге қатысты жаңа қажеттіліктер мен үміттерді туғызады, инновацияның және оның сапасының жақсаруының бастамасы болады. Өмір сапасының жақсаруы міндетті түрде оны сақтап қалуды білдіреді [1].

Жұмыстың мақсаты: – оқытушылардың қызмет сапасын бағалаудың автоматтандырылған жүйесін жасап шығу.

Осы уақытқа қарай мұғалімнің кәсіби қызметінің деңгейін бағалаудың бай тәжірибесі жинақталған. Мұғалімнің құзыреттілігі мен кәсіби қызметінің деңгейін бағалаудың жасалынған моделі оны жан-жақты, барынша объективті, мұғалім жұмысының барлық кезеңін қамтитындай етуге мүмкіндік береді.

Сапалы жұмыс істейтін оқытушының бейнесін жасау – өзекті міндет және білім беру мекемелері білім алушыларға беретін білім беру қызметтері сапасының кепілдігі.

Білім беру жүйесінің білім алушыларға, олардың дайындық деңгейіне ықпал ететін маңызды фактор білімдердің кәсіби деңгейі және оқытушылардың құзыреттілігі болып табылады. Оқытушылық қызметтің тиімділігін бағалау, білім беру сапасын басқару жүйесінің өмір сүруін қамтамасыз ететін міндетті шарт болып табылады, өйткені ол кадрлық әлеуеттің өзгеруін, жұмыстың белсенділігін бақылауға, оқытушылық құрамның жұмысындағы оң үрдістерді анықтауға және қолдап отыруға мүмкіндік береді [2].

Отандық білім беру саласын жаңарту оқытушылар еңбегінің сапасына жоғары талаптарды қояды. Оқытушы қазіргі заман талаптарына қандай дәрежеде сәйкес келетіндігіне мамандарды дайындау сапасы байланысты болады. Сонымен бірге, оқытушыларды бағалаудың қалыптасқан тәжірибесі әлі де болса жетілдіруді көп қажет етеді, өйткені оның анық критерийлері жоқ және де жүйелі түрде субъективті және жалпылаушы амалдарға бейімделеді.

Қалыптасып келе жатқан ақпараттық қоғам жағдайында оқытушының рөлі мен оның еңбек сипатының өзгеруі педагог тұлғасының дамуы, кәсіби білімдер жүйесін жаңарту және оның әдістемелік шеберлігін жетілдіру проблемасына жаңаша қарауға мәжбүрлейді.

Оқытушылар қызметінің сапасын бағалаудың автоматтандырылған жүйесін енгізу кафедрасын басқарудағы маңызды қадам болып табылады [3].

Система мониторинга

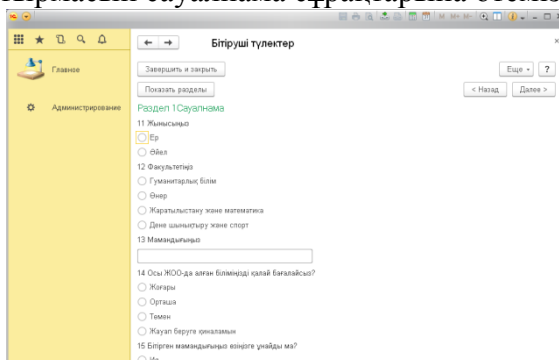
Доступные анкеты

Обновить

Анкета "Саунама", к заполнению до 29.12.2018.

Администрирование

Бұл терезеден Далее батырмасын сауалнама сұрақтарына өтеміз (Сурет 2).



Жүйеде сауалнама есебін жасау қарастырылған, ол үшін Главное бетінде Отчеты бөлімінен Анализ опроса, Аналитический отчет по анкетированию есептерінің бірінен пайдаланамыз. Анализ опроса есебі тек бір ғана сауалнамаға сараптау жүргізеді, Аналитический отчет по анкетированию есебі барлық сауалнама қорытындысын, әр сұрақтың нұсқаларына жауап үлесін шығарады (Сурет 3).

The screenshot shows the 'Аналитический отчет по анкетированию' window in the 'Таблица редактор' (Table Editor) mode. The interface includes a top menu bar with icons for file operations, a sidebar with 'Главное' (Main) and 'Администрирование' (Administration) sections, and a main area displaying a survey report table.

Вопрос	Отв	Колличество
Вопрос Тип вопроса Не в списке "Табличный, Комплексный"		
Вопрос		
Ответ		
Вопрос мамандылаа көңгө уялды ма?	И	1
ЖОО Впрел сен өр сарайи жоспарына?	Ойле боршошды атеп калам	1
ЖОО Впрел сен өз мамандыгыал бойынша жұмыс істейтін келеді ме?	Жеке	1
Мамансыз	Ер	1
Қандай компьютерлік бағдарламаларды игердің?	Интернет	1
Қандай шет ел тілдері білесі, мененгу қилетіңіз қандай?	Ағылшын	1
Мамандығың	Информатика	1
Сы ЖОО-да алған біліміңді қалай бағаласы?	Жогары	1
Факкультетің	Олар	1
Итого		9

Қорытынды. Кәсіби-тұлғалық тұрғыдағы дайындық кәсіби-педагогикалық бағыттылықтың, педагогикалық қабілеттердің, педагогтың жеке тұлғасының кәсіби тұрғыдан



кажетті қасиеттерінің дамуынан, қалыптасуынан тұрады. Кәсіби-қызметтік тұрғыда дайындау кәсіби тұрғыдан қажетті білімдерді меңгеруді және солардың негізінде кәсіби тұрғыдан қажетті ептіліктер мен осы бағыттарды біріктіретін «кәсіби-педагогикалық сана-сезімді қалыптастыру» жоспарын қалыптастыруды көздейді [4]. Педагогикалық үдерістің аса маңызды буыны ретіндегі шет тілі мұғалімінің кәсіби-педагогикалық дайындығы мен өзіндік дайындығының жалпыпсихологиялық проблемаларын қарастыруды қорытындылай отырып, оларды сәтті түрде шешілуі мұғалімнің өзіне байланысты екендігін атап көрсетеміз. Ол өзінің кәсіби-тұлғалық қасиеттерін жете ұғына отырып және оларды жетілдіре отырып өзін толықтай тұлға ретінде көрсете алады, білім беру мақсаттарын тиімді орындауға қол жеткізе алады және оқудағы тиімді ынтымақтастық пен педагогикалық қатынасты ұйымдастыра алады. Әрине, мұның бәрі халыққа білім берудің қазіргі заманғы кезеңінің оқыту үдерісіне, мұғалімге қоятын талаптарға жауап беретін оқуға деген тұлғалық-қызметтік көзқарастың негізінде жүзеге асырылуы мүмкін [5].

Сапалы жұмыс істейтін оқытушының бейнесін жасау – өзекті міндет және білім беру мекемелері білім алушыларға беретін білім беру қызметтері сапасының кепілдігі.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

Положения и планирование научных исследований НАУ / Розраб.: А.В. Шостак. К.: Изд-во НАУ, 2002. 21с.

Мельничук Д.О. Методика назначения рейтинга структурных подразделений: Методическое пособие./ Д.О. Мельничук, А.В. Шостак. – К.: Изд-во НАУ, 1998. 41 с.

Рейтинг преподавателей, кафедр и факультетов (методические указания для расчета). – М.: МАДИ(ГТУ), 2005.-27с.

Жабин А.П. Качество образования – главный фактор конкурентоспособности вуза (опыт пятилетнего развития Самарской государственной экономической академии)// Экономическая наука и образование. 2004. № 6. С. 49-55.

Система менеджмента качества образовательного процесса УрГУПС. Положение о рейтинговой системе оценки учебной, учебно-исследовательской и научной деятельности студентов.

Государственное регулирование занятости населения в странах СНГ

Нодиров Шерали Мухибуллович, магистрант

Академия государственного управления при президенте РК

В статье проведено исследование опыта регулирования занятости населения стран СНГ. Приведены статистические данные, отражающие современное состояние проблем занятости населения в странах СНГ. Сформулированы выводы относительно возможностей повышения эффективности системы государственного регулирования стран СНГ.

Ключевые слова: занятость населения, рынок труда, регулирование, страны СНГ, трудовая миграция

Развитие экономики любого государства определяется имеющимися человеческими ресурсами, их способностью к эффективному труду, а также наличием условий для его осуществления. Поэтому возможность заниматься эффективным трудом, обеспечение занятости и ее регулирование можно рассматривать как фактор обеспечения устойчивого экономического роста государства. В свою очередь, устойчивый экономический рост расширяет возмож-



ности занятости, приводит к сокращению безработицы, увеличению производительности труда и повышению доходов работников. В случае, когда экономический рост не сопровождается увеличением количества рабочих мест, повышением производительности труда и доходов, пользу получают только те, кто работает, а в целом происходит рост безработицы и увеличение разрыва между занятыми и безработными [1]. Необходимость устранения подобных деформаций обосновывает актуальность исследования государственного регулирования занятости населения.

В условиях макроэкономической нестабильности без внедрения государством надлежащих стимулов к сбалансированию рынка труда может произойти углубление кризисных явлений. В результате позитивных сдвигов, имевших место в реальном секторе экономики, произошли заметные сдвиги на рынке труда. Занятость населения стала формироваться под влиянием спроса и предложения на рынке труда.

Проведем сравнительный анализ особенностей регулирования занятости населения в отдельных странах Содружества независимых государств (далее СНГ).

По данным Межгосударственного статистического комитета СНГ, объемы рынка труда (количество занятых и безработных граждан трудоспособного возраста) в целом по странам СНГ в 2017 г. составили 134 млн человек. За счет увеличения численности населения в ряде стран – Азербайджане, Армении, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане, а также в сочетании с увеличением доли населения трудоспособного возраста зафиксирован некоторый рост численности экономически активного населения в целом по СНГ (примерно на 1 млн человек). Динамика численности экономически активного населения в отдельных странах Содружества существенно не изменилась (таблица 1) [2].

Таблица 1. Динамика численности экономически активного и занятого населения (в среднем за год, млн. чел.)

Страна	Численность экономически активного населения			Численность занятого населения		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Азербайджан	4,9	5	5,0	4,7	4,8	4,8
Армения	1,3	1,2	1,2	1,1	1	1
Беларусь	4,5	4,5	5,0	4,5	4,4	4,9
Казахстан	8,9	9	9,2	8,4	8,4	8,6
Кыргызстан	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4
Молдова	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
Россия	76,6	76,6	76,3	72,3	72,4	72,1
Таджикистан	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Туркменистан	2,4	2,4	н/д	2,2	2,2	н/д
Украина	18,1	18	17,9	16,4	16,3	16,2
Примечание – составлено по данным источника [2]						

Отмечалось значительное сокращение занятых в аграрном секторе – наибольшее снижение было зафиксировано в Молдове и Украине, соответственно на 13,6 % и 12,4 %, меньше всего в России – на 6,9 %. Повышение объемов производства, зафиксированное в последнее время, привело к росту в большинстве государств СНГ занятости населения и спроса на рабочую силу (таблица 2).

Таблица 2. Спрос и предложение рабочей силы на рынке труда на конец января 2019 г.

Страна	Численность безработных	В % к		Число свободных рабочих мест,	В % к соответствующему
		численности экономически	соответствующему месяцу предыду-		



	(тысяч человек)	активного населения/ рабочей силы	щего года	заявленных в службы занятости (тысяч)	месяцу предыдущего года
Азербайджан	19,9	0,4	52,5	21,1	128,9
Армения	64,6	н/д	92,6	2,2	132,2
Беларусь	14,8	0,3	62,4	77,6	142,9
Казахстан	111,0	1,2	119,8	н/д	н/д
Кыргызстан	73,0	2,9	123,9	4,4	71,4
Молдова	19,6	1,4	83,3	10,1	101,4
Россия	733,2	1,0	94,2	1461,5	106,1
Таджикистан	47,5	2,0	95,7	9,0	112,3
Украина	364,3	н/д	н/д	67,8	н/д
Примечание – составлено по данным источника [2]					

Уровень нагрузки на свободное рабочее место снизился почти во всех рассмотренных странах СНГ. В Количество безработных, официально зарегистрированных в службах занятости, в большинстве стран Содружества в течение последних лет сокращалось (таблица 6).

Таблица 3. Изменение численности безработных, официально зарегистрированных рынка труда в 2015-2018 годах (в конце года, тыс. человек)

Страна	2015	2016	2017	2018
Азербайджан	29	33	38	20
Армения	77	80	70	65
Беларусь	43	35	23	12
Казахстан	35	37	70	92
Кыргызстан	56	56	58	71
Молдова	27	27	22	19
Россия	1001	895	776	693
Таджикистан	51	53	50	48
Узбекистан	3	5	14	н/д
Украина	491	391	354	342
Всего по СНГ	1813	1612	1475	н/д
Примечание – составлено по данным источника [2]				

Вполне вероятно, что такая ситуация обусловлена не только положительными изменениями на рынке труда, но и недостаточной заинтересованностью граждан в получении статуса безработного в связи со сложностью регистрации и недостаточным уровнем пособия по безработице. Кроме того, на рынке труда в странах СНГ сложилась значительное несоответствие спроса и предложения рабочей силы по профессионально-техническому уровню. Дефицит квалифицированных кадров особенно ощущается в рабочих профессиях таких как: токарь, фрезеровщик, шлифовщик, рабочий по ремонту и техническому обслуживанию, каменщик, бетонщик, водитель автотранспорта и тому подобное. Недостаточность специалистов-профессионалов в стране-реципиенте создает лакуну в дефицитном секторе рынка труда и привлекает к себе трудовых мигрантов из страны, где существует излишек трудовых ресурсов именно в этом секторе.

Наиболее популярным направлением трудовой миграции сегодня является Российская Федерация. В перспективе можно ожидать увеличения миграции в Казахстан и Беларусь [3].

Проведенное исследование позволило выделить основные направления экономической политики в интересах занятости в контексте обеспечения устойчивого экономического роста стран СНГ, к которым следует отнести следующие:



1. Повышение инвестиционной активности во всех секторах экономики. Государственная инвестиционная политика играет решающую роль в структурной перестройке экономики и реализации социальных программ, выступая одним из главных средств регулирования занятости, способствуя модернизации производственной базы с последующим повышением качества рабочих мест. Однако, как показывает состояние рынка труда в странах СНГ, создание рабочих мест зависит не только от наличия инвестиций, а еще и от их размера. Сейчас в странах СНГ размер инвестиций является недостаточным для того, чтобы улучшить ситуацию на рынке труда, и имеет тенденцию к сокращению. Улучшение соотношения размера инвестиций и занятости считается возможным при условии реформирования государственной инвестиционной политики в сторону внедрения в инвестиционную сферу государственных целевых программ, направленных на улучшение инвестиционного климата, а также проведение банковского кредитования отраслей, которые определены как приоритетные.

2. Сдерживание оттока капиталов за рубеж, который влечет изъятие инвестиционных ресурсов из отечественного производства и сокращение рабочих мест и стимулирование их притока. Для этого необходимо ввести уведомительный характер вывоза капитала; осуществлять контроль не только с вывозом, но и за легальностью происхождения самого капитала. Кроме того, следует повысить эффективность системы валютного контроля в страны СНГ благодаря использованию договоров страхования риска невозврата переведенной по импортным контрактам иностранной валюты; разработки процедуры возвращения незаконно вывезенных средств и тому подобное. Стимулировать возвращение капиталов в страны СНГ целесообразно путем проведения экономической амнистии на фоне усиления экономической и политической стабилизации.

3. Формирование института банкротства, способствовавшего бы повышению мотивации к более эффективным формам хозяйствования. Для этого необходимо разработать и принять национальную концепцию механизма банкротства и создать соответствующую экономико-правовую базу и организационную структуру; усовершенствовать методику проведения антикризисной диагностики состояния субъектов хозяйствования путем оценки потенциала предотвращения банкротства; усовершенствовать прогнозирования и выявления фактов неправомерного использования института банкротства.

4. Реструктуризация и рекапитализация банковской системы с целью повышения ее надежности и дееспособности в соответствии с потребностями реального сектора в расчетах и кредитовании.

5. Проведение льготной кредитной и налоговой политики в отношении предприятий, которые увеличивают количество рабочих мест и предоставляют их социально незащищенным группам незанятого населения (женщинам, молодежи, инвалидам); предоставление дотаций предприятиям, которые обязуются поддерживать определенный уровень занятости.

Литературы:

Рофе А.И. Рынок труда, занятость населения, экономика ресурсов для труда /А.И. Рофе.- М.: МИК, 2014.-190 с.

Данные сайта Межгосударственного статистического комитета СНГ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cisstat.org/>

Чукреев П.А., Корытова Е.В. Занятость населения и её регулирование: Учеб. пособие. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2015. – 212 с.



Развитие математической компетентности обучающихся при работе с числом

Орлова Лариса Григорьевна, старший преподаватель

Западно-Казахстанский государственный университет им. М.Утемисова г.Уральск

Число является фундаментальным понятием математики, началом пути в математику, не потерявшим своей значимости до сих пор. Вместе с развитием математики развивалось, расширялось и углублялось понятие числа. Вслед за натуральными числами появились числа целые, рациональные, иррациональные, комплексные и т.д. Из математики вместе с математическим аппаратом число вошло во многие другие науки, в том числе в физику, в которой большую роль играет понятие именованных чисел. С использованием числа и математических операций над ним связано формирование фундаментальных физических теорий. В настоящее время число иногда воспринимается как что-то простое и понятное. Однако в процессе обучения можно заметить, что нередко учащиеся сталкиваются с трудностями в понимании изучаемого вопроса именно в связи с особенностями понятия числа. Это относится не только к учащимся средней общеобразовательной школы, но и к студентам вуза. Следовательно, число до сих пор остается не только объектом вычисления, оно продолжает требовать размышления над ним. В связи с этим рассмотрим несколько примеров, на которые считаем необходимым обращать внимание в процессе обучения математике и физике.

Большое значение в науке и жизни имеет понятие относительности. Все, кто изучал физику, знают принципы относительности Галилея и Эйнштейна в связи с переходом от одной инерциальной системы отсчета к другой, понимают, что при таком переходе одни величины являются абсолютными другие относительными. Понятие относительности используется и в смысле сравнения величин - большое и малое. Рассмотрим понятие относительности в связи с понятием числа: число большое и число малое, их взаимную связь. Физика изучает макро- и микросистемы. Это, естественно, приводит к использованию больших и малых чисел. В настоящее время всем известен термин «нанотехнология», в котором приставка «нано» означает 10^{-9} , то есть соответствует атомным размерам. Возникает вопрос: как связано большое и малое? Учащиеся и студенты с интересом решают задачи №1.6, 1.7. [1]: Куб объемом 1 м^3 предлагается разрезать на кубики объемом 1 мм^3 , вычислить их количество (10^9), длину нити, выложенной из этих кубиков ($10^{10} \text{ мм} = 10^6 \text{ м} = 10^3 \text{ км}$) и время затраченное на укладку этой нити, если на укладку одного кубика затрачивается 1 с ($10^9 \text{ с} = 31,7$ года при работе без перерыва или примерно 100 лет при восьми часовом рабочем дне). Как правило, такой результат для обучающихся оказывается неожиданным, так как куб объемом 1 м^3 представляется не очень большим, а полученные результаты о длине и времени оказываются очень большими. Здесь видно как не очень большое переходит в малое, а затем - это малое в большое. В подобной задаче №447 [2] предлагается определить, какой длины получится нить, если расположить в ряд вплотную друг к другу молекулы 1 мг водорода. Диаметр одной молекулы $2,3 \cdot 10^{-10} \text{ м}$. Определив число молекул в заданной массе газа, получаем длину нити $6,9 \cdot 10^{10} \text{ м}$. Эта величина приблизительно в 180 раз превышает среднее расстояние до Луны. Результат не может не впечатлять. Из достаточно малой массы и очень малых размеров молекул получается очень длинная нить.

Методика решения задач рекомендует проведение анализа полученного результата. В приведенных выше заданиях полученный результат в значительной степени способствует не только пониманию смысла, содержащегося в числе, но и развитию правильного представления о связи большого и малого. Полезным может быть анализ информации о числах-великанах и числах-лилипутах. приведенный в книге Л.И.Перельмана «Занимательная ариф-



метика. Загадки и диковинки в мире чисел» [3]. Такой анализ можно провести на занятиях и во внеаудиторной работе. Интересную информацию о больших и малых числах как характеристиках (температура, индукция магнитного поля, плотность вещества и др.) объектов Вселенной в настоящее время можно найти в Интернет-ресурсах. Анализ такой информации может быть представлен в виде сообщений, рефератов, проектов.

В процессе решения физических задач нередко у обучаемых возникает вопрос, касающийся использования нулей в записи количественных данных, приведенных в условиях задачи. Например, $t=1,0$ мс, $B=0,40$ Тл, $I=2,0$ А, $\Phi=0,30$ мВб и др. [4, 5]. Это требует от обучающего разъяснения того, что в задаче приводятся результаты экспериментов, а в эксперименте результаты получают с некоторой погрешностью и используют приближенные округленные значения, в которых записанные нули означают значащие цифры.

Опыт работы в школе и в ВУЗе показывает, что к вопросу о приближенных вычислениях и правилах округления целесообразно возвращаться периодически как при решении задач, так и при выполнении лабораторных работ. Изучение операций приближенных вычислений и округления входит в программу математики 6 класса СОШ [6]. Учащиеся изучают десятичное приближение числа до некоторого его разряда. Четко указывается, что в десятичном приближении данного числа до некоторого его разряда по недостатку отбрасываются все его цифры, записанные правее цифры этого разряда или заменяются нулями. При этом в приближенной записи числа все цифры, включая последнюю, являются значимыми, и, если она окажется нулем, то ее следует сохранять в записи. Подчеркивая эти до какого разряда проводилось округление. В десятичном приближении данного числа до некоторого разряда по избытку последняя сохраняемая цифра увеличивается на 1. В дальнейшем обучаемые чаще всего при округлении используют правило: если первое из отбрасываемых чисел 0,1,2,3,4, то результатом округления будет приближение по недостатку; если - 5,6,7,8,9, то по избытку. Однако в приведенных примерах предлагается ситуация, при которой число 4,(54) округляется до 4 по смыслу задачи, а не до 5 как по указанному выше правилу. Более подробные правила округления приведены в справочнике по элементарной математике [7] и других источниках.

В физике округление полученного результата иногда зависит не только от знания математических правил округления, но и от смысла полученного результата. Например, известна чувствительность глаза к свету определенной длины волны в энергетических единицах, и это соответствует количеству фотонов 56,2. Ответ на вопрос сколько необходимо фотонов при данной длине волны, чтобы свет был видимым, должен быть дан целым числом 57, то есть с завышением, так как 56 фотонов не обеспечат необходимую энергию. Если при вычислении максимального порядка спектра дифракционной решетки окажется $k=4,8$, то ответ будет $k=4$. Большое значение правильное округление, представление результата и сравнение приближенных чисел имеет при выполнении лабораторных работ. Результаты эксперимента имеют погрешность, которая может оцениваться различными методами. Если измеряемая величина x , то ее погрешность Δx рекомендуется округлять всегда с завышением независимо от последней отбрасываемой цифры. Это связано с тем, что при расчете величины Δx всегда остаются неучтенные факторы, влияющие на погрешность, увеличивающие ее. Поэтому округление по недостатку завышает реальную точность, что приводит к искажению действительного результата. От правильности округления погрешности может зависеть правильность сделанного вывода при проведении сравнения нескольких результатов. Каждая из измеренных величин имеет погрешность Δx , которая является доверительным интервалом, определяющим область значений измеряемой величины. Совпадение или несовпадение сравниваемых результатов зависит от того, есть ли общая область значений. При этом важна роль правильной оценки погрешности.

Можно привести большое количество других примеров, указывающих на то, что использование числа представляет собой не только выражение количественной характеристи-



ки, но в каждом конкретном случае требует активной мыслительной деятельности обучающегося для получения правильного вывода по поставленному вопросу. Поэтому работа с числом способствует развитию математической компетентности, на необходимость формирования которой как базовой, указывает Селевко Г.К. [8]. Несмотря на то, что в настоящее время в науке и в образовании широко используется очень сложный математический аппарат, роль числа сохраняется.

Литература

- [1] В.И. Лукашик «Физическая олимпиада», М. Просвещение, 1987 г.
- [2] А.П.Рымкевич, П.А.Рымкевич «Сборник задач по физике», М. Просвещение, 1984г.
- [3] Л.И.Перельман «Занимательная арифметика. Загадки и дикувинки в мире чисел», М. Гос.изд. физ-мат. лит., 1969г.
- [4] И.Е.Иродов «Сборник задач по общей физике», М. Издательство Наука, 1988г.
- [5] «Сборник задач по курсу общей физики» под ред.М.С.Цедрика, М.Просвещение, 1989г.
- [6] Т. Алдамуратова «Математика», учебник для 6 класса общеобразовательной школы, Алматы «Атамұра» 2002г.
- [7] М.Я.Выгодский «Справочник по элементарной математике», М. Гос.изд. физ-мат. лит., 1952г.
- [8] Г.К. Селевко «Модели ключевых компетентностей личности Энциклопедия образовательных технологий М. Издательство «НИИ школьных технологий» 2006.

Моя цель быть хорошим учителям!

Райимова Нигора Амиржановна, учитель русского языка и литературы

Общая средняя школа «Карнак» Туркестанская область, город Кентау, село Карнак

Выбирая себе профессию, я понимала, что быть учителям это не так- то просто. Я думаю, учитель должен быть во всем идеален. Он должен иметь необыкновенный талант актера, могущественную силу, глубокое терпение или же просто быть волшебником, который в силах помочь ученику дойти до своей цели.

Каждый учитель - это психолог он должен душевно понимать ученика чувствовать, выслушать и дать правильный совет, показать правильный путь. Я думаю что те люди которые выбрали себе профессию педагога они знают что им останавливаться нельзя. Мы педагоги - мы исследователи мы должны искать разнообразные виды деятельности находить разные методы обучения, чтобы сделать урок интересным, Я люблю своих учеников и уважаю их интересы. Стараюсь выслушать и дать им понять, что их мнение важно для меня. Ведь из каждого ученика я беру для себя что то. Ведь не только мы их учим, а они тоже учат нас чему – то. Конечно, нелегко передавать свое знание. Но любящий свою профессию учитель будет стараться найти путь к сердцу каждому ученику. Цель учителя подготовить учеников к жизни и помочь каждому ребенку осознать свои возможности, чтобы те знание, которые они получили, в школе помогли им хорошо приспособляться к миру, в котором каждый день, что то меняется.

Я думаю, нет, я уверена, что современный учитель должен быть на все сто. В первую очередь учитель должен быть другом, которому можно доверять. В кругу есть разные ученики, есть которые знают но у них нету уверенности и опасаясь сделать ошибку они просто становятся невидимыми, Вот именно такие ученики нуждаются в нас учителях. Ведь именно мы должны подтолкнуть их, дать им уверенность в себе и делая шаг вместе с ними, видеть



их достижение, и просто радоваться – ведь достижение наших учеников это и наше достижение. В момент образовательной деятельности, для меня важно, на столько интересную и полезную информацию я смогла дать каждому ученику. Согласна, жизнь - это бесконечное познание. И в этой жизни мы учителя должны помочь каждому ученику стать достойным гражданином своей страны!!

Дать знание каждому от чистого сердца

Для будущего открыть им белого дверца

Исправляя ошибки, и строго учить.

Каждый учитель должен просто «Любить»..... Р.Н.А.

Развитие творческих способностей в процессе решения нестандартных задач

Рахимова Альбина Алтынбекқызы

Магистрант 2-го курса специальности 6М010900 – «Математика»

Западно-Казахстанский государственный университет им. М.Утемисова, г.Уральск

Аннотация: в данной статье представлен ряд примеров способствующих развитию творческих способностей в процессе решения нестандартных задач.

Ключевые слова: нестандартные задачи, творческие способности, примеры, способы решения.

Проблема развития творческих способностей учащихся всегда привлекало к себе пристальное внимание исследователей, педагогов и психологов. Это связано с постоянно возрастающими потребностями современного общества в активных личностях, способных ставить новые проблемы, находить качественные решения в условиях неопределенности, множественности выбора, постоянного совершенствования накопленных обществом знаний.

Особое внимание специалистов, занимающихся вопросами школьного математического образования, направлено на модернизацию задачного материала, так как представленные в современных учебных пособиях задачи, как правило, предполагают алгоритмический способ решения, чем значительно сужают операционное и информационное поле деятельности учащихся.

Одним из средств развития творческих способностей является решение нестандартных задач.

Нестандартные задачи – это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен, то есть учащиеся не знают заранее ни способов их решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение.

Такие задания дают возможность активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке. Оно ориентирует учащихся на поиск, действия, сравнения, анализ, синтез, обобщения, умение видеть функции одного и того же объекта, устанавливать связи данного объекта с другими. Все это необходимо, чтобы развить у учащихся творческое мышление. Нестандартные задачи должны быть подобраны в соответствии со следующими принципами:

- повышенной трудности, то есть задания должны быть трудными, но посильными для учащихся, учитывать индивидуальные и возрастные особенности учащихся и полностью базироваться на программном материале;



- привлекательности, то есть задания должны быть интересными, занимательными, разнообразными;

- системности.

В настоящее время исследованию процесса решения нестандартных задач посвящены работы психологов, педагогов, математиков, которые позволяют сделать вывод о том, что в процессе обучения решению задач развивается интеллект учащихся.

Д. Пойа выдвинул такие этапы решения задачи:

- осознание постановки задачи;
- составление плана решения (гипотеза решения);
- осуществление выбранного плана;
- исследование полученного решения.

Наибольший эффект нестандартные задачи развивающего характера могут дать лишь при условии, если учитель умело организует поисковую деятельность детей, правильно направляет мысль учащихся. Важно на разнообразных нестандартных задачах и упражнениях формировать общие приёмы решения любых доступных возрасту учащихся задач [4].

Решение нестандартных задач требует умения работать с алгоритмами, то есть планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий.

Ниже приведены различные примеры решения нестандартных задач.

1. Насколько нулей оканчивается число $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 99 \cdot 100$?

Решение. Как обычно обозначим число $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 98 \cdot 99 \cdot 100$ через $100!$. Нули в конце этого произведения будут появляться из-за того, что оно делится на двойки и пятерки ($2 \cdot 5 = 10$). В произведении $100!$ двоек больше, чем пятерок, поэтому нулей на конце $100!$ будет столько, на какую степень пятерки делится это число. Среди чисел 1, 2, 3, ..., 99, 100 на 5 делится каждое пятое число, и таковых будет в точности 20 чисел (5, 10, ..., 95, 100). Но из них 4 числа делится на 5^2 (это числа 25, 50, 75, 100). На 125 (т.е. на 5^3) уже не делится ни одно число. Поэтому максимальная степень пятерки, на которую делится $100!$, есть 24. Значит, $100!$ оканчивается на 24 нуля [3].

2. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} \overline{ab} + \overline{bc} = \overline{etg}, \\ \{a, b\} \cup \{c, d\} = \{e, t, g\}. \end{cases}$$

($\overline{ab}$ - двузначное число, a, b – его цифры).

Решение. Смысл второго равенства системы состоит в том, что любая цифра из левой части первого равенства встречается в его правой части, и наоборот. Ясно, что $e = 1$. Поэтому 1 встречается в левой части первого равенства. Без ограничений общности можно считать, что $a = 1$ или $b = 1$.

1) Пусть $a = 1$. Тогда $c = 8$ или $c = 9$. Пусть $c = 8$. Тогда $t = 0$, а значит $b = 0$ либо $d = 0$. А это приводит к тому, что $\overline{ab} + \overline{cd} < 100$. Таким образом, $c = 9$. Тогда $g = 9, b + d = 9, t = 0$. Получается два решения: $10 + 99 = 109$ и $19 + 90 = 109$.

2) Пусть $b = 1$. Число $d \neq 9$ (иначе $a = 0$ или $c = 0$). Число $d \neq 0$ (иначе $a = c = 1$). Число $d \neq 1$ (иначе $g = 2, a = 2, c = t, a = 10$). Поэтому $g = 1 + d, a + c = 10 + t$. Значит, $t = d$. Если $a = d$, то $c = 9, d = 8$. Получаем еще одно решение задачи: $91 + 98 = 189$. При $c = d + 1$ будет $a = 9$ и ответ будет таким же.

Ответ: $10 + 99 = 109; 19 + 90 = 109; 91 + 98 = 189$.

3. В турнире принимали участие 5 шахматистов. Определить результаты всех партий, если известно, что любые два сыграли по одной партии, причем:



- а) победитель турнира не сделал ни одной ничьей;
- б) занявший второе место не проиграл ни одной партии;
- в) занявший четвертое место не выиграл ни одной партии.

За победу шахматист получает 1, за ничью $-\frac{1}{2}$, за поражение – 0 очков.

Решение. Каждый шахматист сыграл по четыре партии. Так как игрок, занявший второе место, не проиграл ни одной партии, то он выиграл у победителя, не имеющего ничейных результатов, и набрал не меньше чем 2,5 очка. Поэтому победитель набрал 3 очка, выиграв у шахматистов, занявших третье, четвертое и пятое места. Шахматист, занявший второе место, набрал 2,5 очка и сыграл вничью с игроками, занявшими третье, четвертое и пятое места. Если бы пятый шахматист выиграл у четвертого, то набрал бы очков больше, чем четвертый. Поэтому результат встречи между ними – ничья. Значит, пятый шахматист набрал в турнире не менее 1 очка, а четвертый – не более чем 1,5 очка. Следовательно, у них именно такие результаты. Поэтому третий шахматист выиграл у пятого и сыграл вничью с четвертым.

4. Функция $f(x)$ определена всюду в R и удовлетворяет условию $f(x)f(y) = f(x+y)f(x-y)$ для любых действительных x и y . Найти все такие функции [1].

Решение. Если $x = y$, то $f^2(x) = f(2x) \cdot f(0)$.

Если $y = 0$, то $f(x) \cdot f(0) = f^2(x)$. Таким образом

$$f^2(x) - f(x) \cdot f(0) = 0,$$

$$f(x)(f(x) - f(0)) = 0,$$

$$f(x) = 0 \text{ и } f(x) = \text{const.}$$

Отсюда искомая функция имеет вид $f(x) = \begin{cases} c; & x \in A, \\ 0; & x \notin A, \end{cases}$ где c – произвольная константа;

множество A – любое, обладающее следующим свойством: если $x \in A$ и $y \in A$, то и $(x+y) \in A$ и $(x-y) \in A$.

5. Замкнутая семизвенная ломанная не может иметь более 14 точек самопересечения. Докажите.

Решение. Звено 7-звенной замкнутой ломанной может иметь не более $n-3$ пересечений с другими звеньями (не может иметь пересечений с 2 звеньями и с самим собой), т.е. n -звенная ломанная может иметь не более $\frac{1}{2}n(n-3)$ самопересечений (каждое пересечение – это пересечение двух звеньев, то есть в произведении учитывается дважды).

7-звенная ломанная имеет не более $\frac{7 \cdot 4}{2} = 14$ пересечений.

6. Найти наименьший корень уравнения

$$x - [\sqrt{x}]^2 = n;$$

(n – целое, $[\sqrt{x}]$ – целая часть $\sqrt{x}$).

Решение. Введем обозначение $k = [\sqrt{x}]$, тогда $x = k^2 + n$.

Заметим, что $x < (k+1)^2$, так как в противном случае $[\sqrt{x}] \geq k+1$. Таким образом, $x = k^2 + n < (k+1)^2$, откуда $k > \frac{n-1}{2}$.

Минимальным натуральным числом k , удовлетворяющим этому условию, является

$$k_{\min} = \left[\frac{n-1}{2} \right] + 1, \text{ поэтому } x_{\min} = \left(\left[\frac{n-1}{2} \right] \right)^2 + n.$$



7. Десять рабочих должны изготовить 50 изделий. Каждое изделие должно быть первоначально окрашено, а затем смонтировано. Время окраски – 40 мин, время монтажа – 20 мин. После окраски изделие должно 5 мин сохнуть. Как разбить рабочих на маляров и монтажников, чтобы выполнить работу в кратчайшее время?

Решение. 3 маляра и 6 монтажников, оставшегося рабочего можно поставить либо маляром, либо монтажником, либо вообще не использовать – от этого время выполнения работы – 195 мин – не изменится. Это утверждение можно проверить непосредственно.

Покажем, при других расстановках время работы больше. Действительно, если маляров меньше трех (один или два), то время на окраску не меньше 250 мин, а если монтажников меньше шести, то время на монтаж не меньше 200 мин [2].

Список литературы

1. Дынкин Е.Б., Молчанов С.А., Розенталь А.Л. Математические соревнования. Арифметика и алгебра. – М., Наука, 1970.
2. Дынкин Е.Б., Молчанов С.А., Розенталь А.Л., Толпыго А.К. Математические задачи. – М., Наука, 1971.
3. Дрозина В.В., Дильман В.Л. Механизм творчества решения нестандартных задач. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Пойа. Д. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание. – М.: Наука, 1976.

Бейнелерді өңдеуде эмпирикалық әдістерді қолдану

Сарайбаев Молдабек Шинибекович, магистрант

Ғылыми жетекшілері:

*Кукиев Жанбырбай Самсаевич, Акимиев Галымжан Пантайевич
«Сырдария» университеті*

Кіріспе. Соңғы жылдары бейнелерді өңдеу және бейнелерді тану күнделікті өмірде кеңінен қолданысқа ие болып келеді. Сөздерді және түпнұсқа мәтіндерді тану, электрондық түрге айналдыратын құжаттардың басылымдық мәтіндерін тану адамның компьютермен өзара байланысын жеңілдетеді. Сондықтан, бейнелерді тану мүмкіншілігінің кеңдігі мен көп қырлылығы көрініп тұр, және олар жұмыс жүйесін едәуір қысқартуға және жеңілдетуге мүмкіндік береді, сонымен қатар жұмыс сапасы жоғарылайды [1].

Тақырыптың өзектілігі. Патологоанатомиялық тәжірибеде дәрігер патологоанатом бейнелерді сараптауда микроскоп арқылы бағалауда көптеген қиыншылықтарға тап болады. Микроскоп арқылы бағалау барысында патологоанатом келесідей жағдайларды басшылыққа алады:

- көзбен бұзылмаған жасушаларды анықтайды, яғни дұрыс жасушаларды;
- бұзылған жасушалар санын;
- жасуша аралық кеңістіктегі пайыздық қатынасты;
- жасуша ішіндегі ядролар санын анықтайды;
- интерстициалдық кеңістік ішіндегі ядролар санын анықтайды, бұл жасушалар суық тиген жасушалар болып табылады;
- сонымен қатар олардың қабырғаларының тамырлары бағаланады;
- қан кету және ісу бөліктері анықталады;



- паталогиялық жасушалар анықталады, яғни нормадағы кездеспейтін жасушаларды анықтайды.

Осындай бағалаудан кейін болжамдық процедурасы іске асады. Шын мәнінде, осы үдерістер негізінде болжамдық функцияларды жасайтын ақпараттық жүйені жасау тақырыптың өзектілігі болып табылады.

Жұмысының мақсаты. Патологоанатомиялық бейнедегі белгілерді табу алгоритмдерін жасау әдістері және оларды тану барысында белгілерді ажырату әдістерін жасау.

Жұмысының міндеті: Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін, келесі тапсырмаларды орындауды міндеттейді:

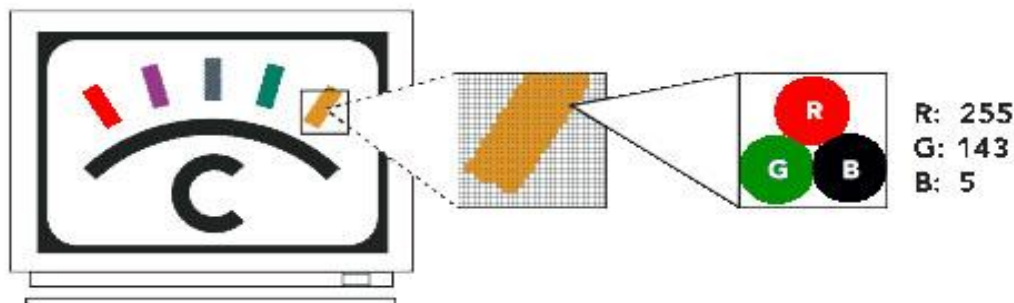
- бейнелерді өңдеудің жалпы жағдайын сараптау және олардың мінездемелерін үйреніп шығу;

- белгілердің басымдылығына бағалаудың эталондық әдісімен өңдеу;

- тәжірибелік тапсырмаларды орындау.

Тақырыптың зерттеліну деңгейі. Бейнелерді біліп тану әдістерінде берілген бейнеден қажет болған мәліметтер (статистикалық, сандық, пайыздық) алу, бейнеден маңызды болған белгілерді ерекшелеп ажырату әдістерін жасау.

Шешу әдісі: Барлық бейнелер кішкентай бөлшек-пиксельдерден тұрады. Бүгінгі таңда пиксель екі тәсілмен берілуі мүмкін – ол RGB көмегімен немесе YCrCb. Бұл пиксельдің түрлі-түсті кеңістігінің түсінігі болады. Осы екі түсініктер арасында бір кеңістіктен екіншісіне өту формуласы бар. RGB түрлі-түсті координаттық кеңістікте кезкелген түс қызыл, жасыл және көк түстердің сомасы ретінде (аралас) іске асады. Кестелік пакеттерде RGB түрлі-түсті үлгі манитор экранында бейнелердің түстерін жасау үшін қолданылады. Бейненің кішкентай монитордан көрсетілген элементі, пиксель (pixel от pixture element) деп аталады [2].



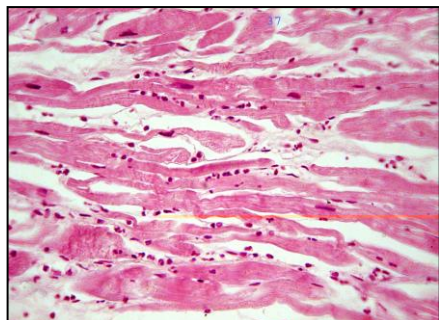
Сурет 1. Монитор экранындағы әр пиксель RGB моделі арқылы берілуі.

Бейнені осылай түсіндіру барысында, оны тану үшін бейненің түсінің сандық мәнін (RGB) алып қолдануға болады. Бұл тәсілді қолдану үшін біз бейнедегі зерттелетін үзіндінің орнын анықтауымыз керек. Төменде осындай түсініктердің алгоритмін көрсетеміз. Бейне ретінде медицинадағы патологоанатомиялық суреттер таңдалып алынды. Бұл суреттер электрондық микроскоп көмегімен алынған. Патологоанатомиялық суреттерді біліптануда белгілердің орналасу заңдылықтары анық емес және белгілердің орналасуы әр жерде әртүрлі болуымен қиындықтар туғызды. Бұл мәселені шешу үшін патологоанатомиялық суреттердің түсіне қарап біліптану жұмыстарын жасадық. Патологоанатомиялық түсірілімді RGB моделінің көмегімен сандық кеңістікке өткіземіз. Негізінен осы кеңістікке зерттеліп отырған объектінің барлық заңдылықтары енгізілген. Бұл тапсырмадаға ең қиыны, қандайда бір заңдылықты анықтауға арналған осы кеңістіктің құрылымдалуы болып табылады. Мұндай құрылымдалу бейнелерінің белгілерді ажырату (признак - белгі) іске асады. Белгілер бейненің ортақ мағынасы бар арнайы үзіндісін береді. Сонымен қатар белгілер арасындағы



себеп-салдар байланыстарын табуымызға мүмкіндік пайда болады. Осындай байланыстардың себеп-салдарын анықтау процедурасының өзі заңдылықтарды анықтаумен пара-пар келеді.

Слот белгілі болғанда зерттеліп отырған объектінің ерекшелігін білдіретін қасиеттерді іздейміз. Мысалы, бізге патологоанатомиялық түсірілім берілген (Сурет 2) бұл бейнелерден заңдылықтарды анықтау үшін, бейненің RGB моделі көмегімен сандық кеңістікке өткіземіз RGB кеңістікке өткен бейнеден эксперттің қатысуымен слоттарды ажыратып аламыз. Одан әрі қарай осы слоттардың негізінде, бейнеден слоттарды табу іске асырылады.



$= A_{r,g,b}$

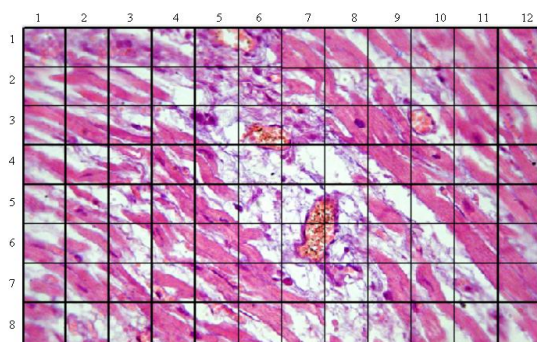
$$\begin{aligned} & \text{RGB мән} \\ R &= \overline{0, \dots, 255} - \text{red (қызыл)} \\ G &= \overline{0, \dots, 255} - \text{green (жасыл)} \\ B &= \overline{0, \dots, 255} - \text{blue (көк)} \end{aligned}$$

Сурет 2. Бейнені RGB кеңістікке өткізу.

Патологоанатомиялық бейнеде 2-суретте көрсетілгендей, бейнелер түр түсімен ерекшеленеді және олардың топологиялық орындары да ерекше болады. Осыдан қандайда бір ақпаратты алу үшін, алдымен біз зерттеліп отырған ағзаның жасушаларының дұрыс берілген бейнелерін сараптауымыз қажет. Тек осы процедурадан кейін ғана белгілерді ерекшелеуді үйренеміз. Негізінен бұл тапсырма экспертпен бірлесіп жасалады. Ол үшін, ең алдымен, бейнені RGB моделі көмегімен сандық кеңістікке өткіземіз. Оны былай $A_{i,j,\ell}^{k,m}$ белгілейміз:

$$A_{r,g,b}^{k,m} = \begin{pmatrix} \varphi_{r,g,b}^1 & \varphi_{r,g,b}^2 & \varphi_{r,g,b}^3 & \dots & \varphi_{r,g,b}^n \\ \varphi_{r,g,b}^{21} & \varphi_{r,g,b}^{22} & \varphi_{r,g,b}^{23} & \dots & \varphi_{r,g,b}^{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \varphi_{r,g,b}^1 & \varphi_{r,g,b}^2 & \varphi_{r,g,b}^3 & \dots & \varphi_{r,g,b}^n \end{pmatrix} \quad (1)$$

Бұл жерде белгі мағынасы бірлік мәнінде түсіндіріледі. Төмендегі 3- суретте бейне RGB кеңістіктегі көрінісі.



Патологоанатомиялық бейне

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	503	515	532	568	538	522	528	556	552	533	506	490
2	570	537	579	631	590	557	576	586	599	571	507	536
3	542	539	573	584	619	575	562	526	500	576	505	514
4	571	592	574	559	599	677	680	670	540	533	571	487
5	585	571	604	561	583	673	645	621	624	578	548	495
6	573	587	625	599	569	625	561	602	613	638	508	524
7	570	550	572	591	560	555	653	627	567	575	584	477
8	519	612	579	537	574	603	645	669	613	554	565	546

Сандық кеңістік

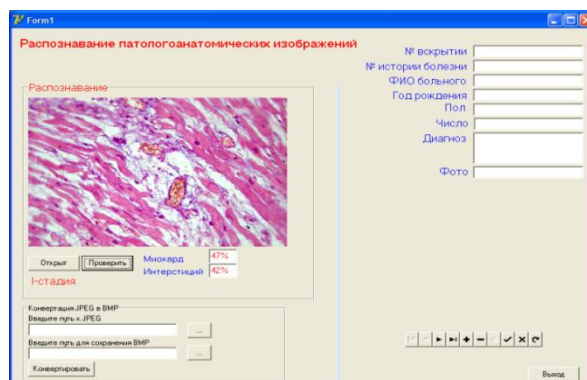
Сурет 3. Бейненің RGB кеңістіктегі көрінісі



Бұл жағдайда, мақсаттарға қол жеткізу үшін, эксперт зерттеліп отырған ағза жасушасының ерекшеленген бөлігін анықтайды. Бұл ерекшеленген бөлшектер бейненің белгілері болып табылады. Біз ең алдымен, бұл белгілердің сандық мәндерін алуымыз қажет. Яғни, осы түсірілімнен біз зерттеліп отырған бейнені сипаттайтын белгілерді аламыз. Осы белгілер (эталон) анықталғаннан кейін, сарапталушы бейнеден белгілердің бар болуы және пайыздық үлесін табуымызға болады. Әрі қарай осы түсінік негізінде медициналық болжаммен байланысты көптеген тапсырмаларды шешуге болады.

Жоғарыдағы айтылғандардың негізінде патологоанатомиялық бейнелерді біліптану ақпараттық жүйесі жасалды.

Ақпараттық жүйе патологоанатомиялық бейнелердің ішінен наркоманның жүрегiнiң бейнесін (суретін) біліп тану жұмыстарын жүргізеді. Бұл суреттен ақпараттық жүйе жасуша (клетка) және бүлінген жері (интерстиций) екі белгі бойынша пайыздық бағалауға мүмкіндік береді.



Сурет 4. Патологоанатомиялық бейнені біліптанушы ақпараттық жүйе

Біліп танылған бейнелердің пайыздық көрсеткіштері суреттен көрсетіліп тұр. Миокард 47% (жасуша), интерстиций 42% (бүлінген жер) сонымен қатар танылып жатқан суреттің кезеңін анықтап берді І-ші кезең.

Қорытынды. Бұл жұмыста патологоанатомиялық бейнелерді біліп танушы және диагноз қоюшы ақпараттық жүйесі құрылды, бұл өз кезегінде патологоанатом мамандарының қажеттілігін қанағаттандырады. Осындай есептерге ақпараттық жүйе бейнелерді тануда мамандардың уақытын үнемдеп және жас мамандар үшін бейнелерді үйренуде таптырмас құрал болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ю. И. Неймарка. Распознавание образов и медицинская диагностика/ Под ред – М.: Наука, 1972. – 328 б.
2. Ту Дж., Гонсалес Р. Принципы распознавания образов. – М.: Мир, 1978. – 412 б.

Процессы урбанизации и пути их регулирования

Сейтханкызы Акдидар

Магистрант Академии государственного управления при Президенте РК

Эксперт Министерства национальной экономики РК

Аннотация. В статье проанализировано современное состояние и описана динамика урбанизационных процессов в разрезе регионов Казахстана. Приведен перечень основных проблем развития городов в условиях децентрализации. Проанализированы главные препят-



ствия модернизации их социально-экономического развития, асинхронность градостроительной документации со стратегическими документами на всех уровнях управления и др. Неконтролируемое развитие городских агломераций, которое не сопровождалось соответствующими мерами региональной политики, повлекло ряд негативных последствий и рисков для экономической безопасности государства. Обоснован вывод о том, что агломерация требует планирования и бюджетирования социальной, транспортной, экологической, инженерной инфраструктур, исходя из общих потребностей, что позволяет оптимизировать землепользование, определить новые территории для развития (размещения мест проживания и ведения бизнеса), исключить дублирование. Обоснованы некоторые направления их решения в условиях современных реформ местного самоуправления и децентрализации властных полномочий.

Ключевые слова: урбанизация, городское население, регионы Казахстана, развитие агломераций, гиперурбанизация, драйверы пространственного развития.

Одной из наиболее характерных особенностей развития современного общества является быстрый рост городов, непрерывный темп увеличения численности их жителей, увеличение роли городов в жизни общества, преобразование сельской местности в городскую, а также миграция сельского населения в города. Люди направляются туда, где есть рабочие места, которые, преимущественно находятся там, где осуществляются капиталовложения и экономическая деятельность. И то, и другое все чаще концентрируется в городах, больших и малых, или вокруг них.

Однако далеко не все города создают достаточное количество рабочих мест, что позволяет удовлетворить потребности их жителей, число которых все увеличивается. Более того, насущные проблемы городской урбанизации, вызванные нерациональным планированием существующих территорий городов, сложностью организованных хозяйственных и коммуникационных связей агломераций, предопределяют необходимость научного изучения вопросов урбанизации, которые в современных условиях экономического развития Казахстана становятся всё более актуальными.

Прежде всего, необходимо отметить, что урбанизация является сложным комплексным явлением, измерить которое с помощью одного показателя практически невозможно. Урбанизация рассматривается учеными и общественным мнением как, в общем, позитивная тенденция развития мира, как объективный процесс, связанный с обеспечением для все большего числа жителей планеты условий для более удобной и комфортной жизни, для более полного развития способностей, для более безопасного и здорового образа жизни. Тучина Ю.В. аргументирует, что за последние 20 лет много урбанизированных территорий претерпели резкое расширение в результате быстрого роста населения, а также под влиянием экономических преобразований, вызванных сочетанием быстрых технологических и политических изменений [1]. Уставщикова С. В. связывает урбанизацию прежде всего с качественными изменениями стиля жизни людей в городе и пригородных зонах [2].

Конечно, урбанизацию сопровождают не только положительные изменения в жизни людей, но и негативные. Можно долго перечислять те негативные факторы, которые сегодня связывают с неконтролируемой урбанизацией. Это и загрязнение окружающей среды, перенаселенность и связанные с ней «кварталы бедных» в городах-мегаполисах, повышенная преступность и многие другие нежелательных явлений. Однако, урбанизация многими учеными (Рассел Д. [3]) считается в целом прогрессивным явлением.

Как и в глобальном масштабе, в Казахстане наблюдается стабильная тенденция превышения доли городского населения над сельским (рисунок 1).

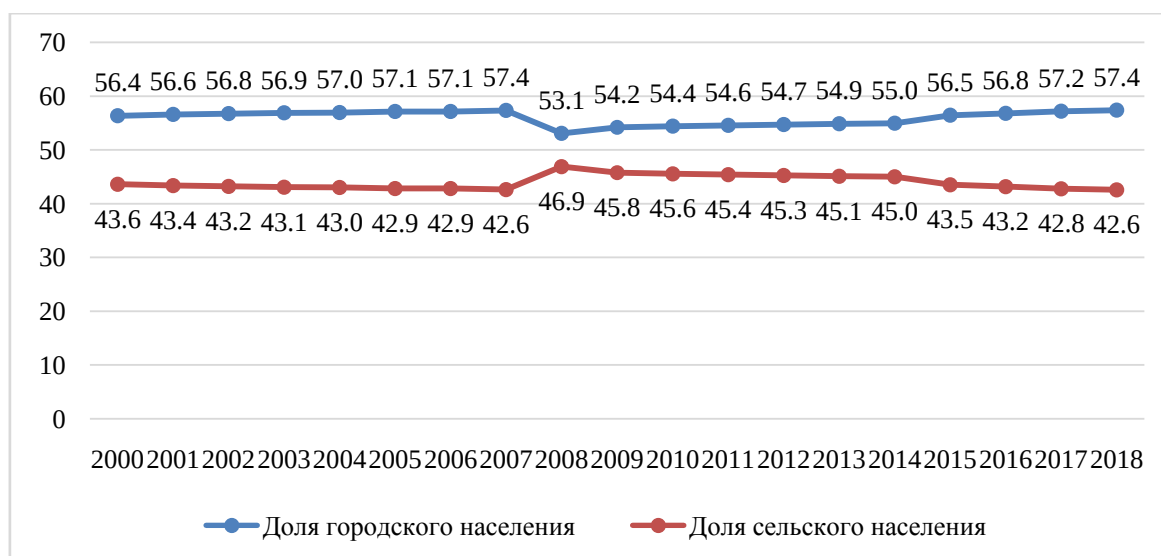


Рисунок 1 – Динамика доли городского и сельского населения Республики Казахстан за 2000-2018 гг., в процентах [4]

Из данных приведенных на рисунке видно, что уровень урбанизации в Казахстане продолжает увеличиваться на протяжении последних 18 лет. Так, если в 2000 году его значение составило 56,4%, то в 2018 году оно выросло до 57,4%. Стоит отметить, что данный показатель, несмотря на его увеличение в динамике, всё еще ниже, чем у развитых стран. В развитых странах урбанизация находится на очень высоком уровне. Например, в США - 82%, Южной Корее - 83%, Голландии - 90%, Австралии - 90%, Японии - 94%.

Вместе с тем, стоит отметить, что более 60% городского населения Казахстана по-прежнему проживает в населенных пунктах, где насчитывается менее 500000 человек (рисунок 2).

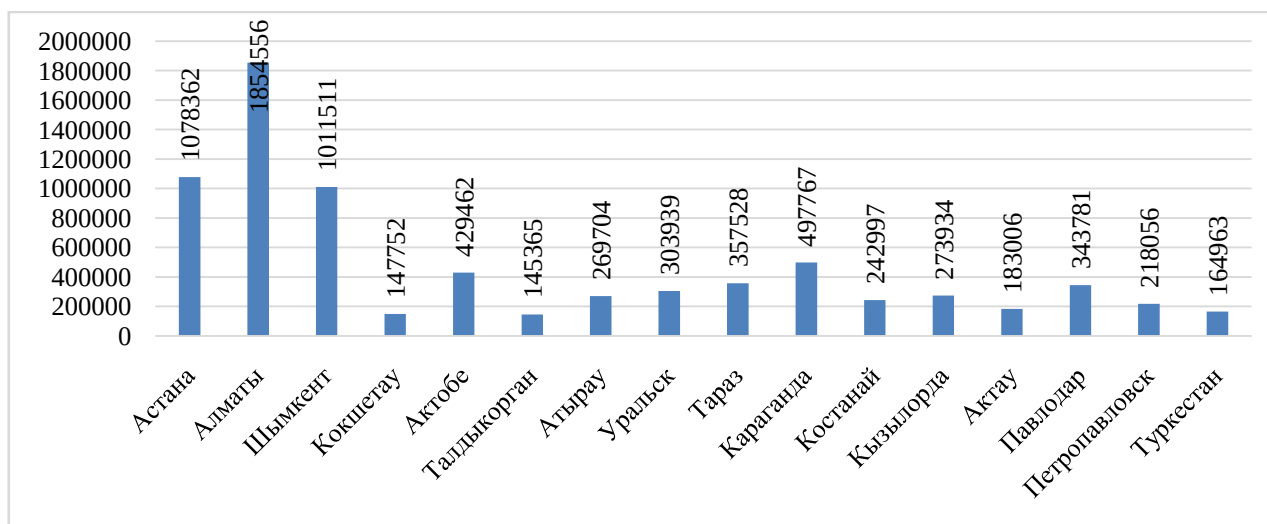


Рисунок 2 – Численность населения городов Казахстана на 1 января 2019 года, человек [4]

Как показано на рисунке 2, городами миллионниками являются Алматы (1 854,6 тыс. человек), Астана (1 078 тыс. человек) и Шымкент (более 1 011,5 тыс. человек). Отметим, что Шымкент является одним из быстрорастущих городов, обладающим большим потенциалом развития.



Тот факт, что на долю менее крупных городов будет, как и раньше, приходится весьма значительная доля городского населения, вызывает как положительную реакцию, так и обеспокоенность. Положительный момент заключается в том, что принимать необходимые меры, в принципе, легче в менее крупных городах. Например, они обычно проявляют большую гибкость, когда речь идет о расширении их территории, привлечения инвесторов и принятии соответствующих решений.

Обеспокоенность же вызывает то, что в менее крупных городах обычно есть больше нерешенных проблем и меньше человеческих, финансовых и технических ресурсов. В менее крупных городах, особенно в тех, где проживает менее 100000 человек, заметно острее встают проблемы жилья, транспорта, обеспечения жителей водопроводной водой и удаления отходов, а также проблемы с предоставлением других услуг.

Менее крупным городам может принести пользу общемировая тенденция к политической и административной децентрализации, в рамках которой национальные правительства передают местным органам управления часть своих властных полномочий и функций по сбору поступлений. Теоретически это открывает для каждого местного органа власти возможности в плане использования своих уникальных преимуществ с целью привлечения инвестиций и активизации экономической деятельности. Глобализация, которая все чаще «определяет», где будет иметь место экономический рост, может способствовать этому процессу, поскольку менее насыщенной становится необходимость концентрации определенных видов экономической деятельности.

Многие малые города пока не могут воспользоваться выгодами такой децентрализации. Однако через совершенствование управления, получения более адекватной информации и повышения эффективности привлечения ресурсов местных органов управления, используя внутренне присущую им гибкость, благодаря децентрализации они могут наращивать потенциал, необходимый им для решения проблем, порождаемых ростом городов.

Одной из ключевых тенденций современной урбанизации является укрупнение городов, усиление концентрации населения на урбанизированных территориях, что вызывает разрастание городских агломераций. В 7 крупнейших агломерациях Казахстана доля городского населения превышает 50% (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика части городского населения, проживающего в крупнейших городских агломерациях Казахстана

Наименование региона	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Қазақстан Республикасы	53,1	54,2	54,4	54,6	54,7	54,9	55,0	56,5	56,8	57,2	57,4
Ақмола	44,6	46,3	46,6	46,7	46,7	47,0	47,1	47,2	47,2	47,5	47,2
Ақтөбе	53,9	60,8	60,9	61,5	61,7	61,6	61,7	62,1	62,4	62,9	63,6
Алматы	23,3	23,5	23,5	23,4	23,3	23,2	23,1	24,2	24,2	23,9	23,0
Атырау	48,0	47,0	47,5	47,8	48,0	48,3	46,7	47,2	47,7	48,0	47,8
Батыс Қазақстан	44,3	46,3	47,0	47,7	48,5	49,1	49,2	49,6	49,8	50,6	51,5
Жамбыл	41,9	40,7	40,6	40,4	40,0	40,0	40,2	40,3	40,5	40,2	39,7
Қарағанды	77,7	77,5	77,8	78,1	78,3	78,4	78,7	79,0	79,2	79,4	79,6
Қостанай	48,2	49,6	50,0	50,3	50,8	51,2	51,6	52,2	52,9	53,3	54,0
Қызылорда	35,3	41,9	42,2	42,2	42,4	42,7	42,8	43,2	43,6	44,1	44,2
Маңғыстау	57,6	54,3	53,5	52,6	51,7	50,7	49,9	44,2	43,3	42,6	40,8
Оңтүстік Қазақстан	38,2	39,4	39,4	39,3	39,1	39,1	39,1	44,7	45,0	45,2	45,8
Павлодар	65,7	67,9	68,3	68,6	68,9	69,2	69,7	70,1	70,5	70,6	70,7
Солтүстік Қазақстан	35,2	39,7	40,2	40,5	40,9	41,3	41,9	42,5	43,7	44,3	44,9
Шығыс Қазақстан	54,0	57,4	57,5	57,8	58,2	58,5	59,0	59,3	59,9	60,3	61,1



Из данных таблицы видно, что в отдельных регионах Казахстана наблюдаются достаточно низкие показатели урбанизации, значительно отличающиеся от среднереспубликанского. По данным на конец 2018 года наименее урбанизированным регионом является Алматинская область, в которой доля городского населения составляет всего 23%. Также к слабо урбанизированным регионам РК можно отнести Жамбылскую область – 39,7%, Мангистаускую область – 40,8%, Кызылординскую область – 44,2%.

Наиболее высокие показатели урбанизации приходятся на Карагандинскую область – 79,6%, Павлодарскую область – 70,7%, Актюбинскую область – 63,6%, Восточно-Казахстанскую область – 61,1%.

Импульсы к развитию (интеллектуальные, производственные, социальные) всегда распространяются из мест наивысшей концентрации человеческих ресурсов. Анализ мировой практики урбанизации показывает, что такие центры формируются там, где средняя плотность составляет 350 человек на 1 км². Малозаселенные территории не могут продуцировать такие импульсы и в то же время не могут стать надежным рынком сбыта товаров и услуг. В Казахстане наибольшая плотность населения присуща для города Алматы – 2,6 тыс. человек на 1 км² (рисунок 3).

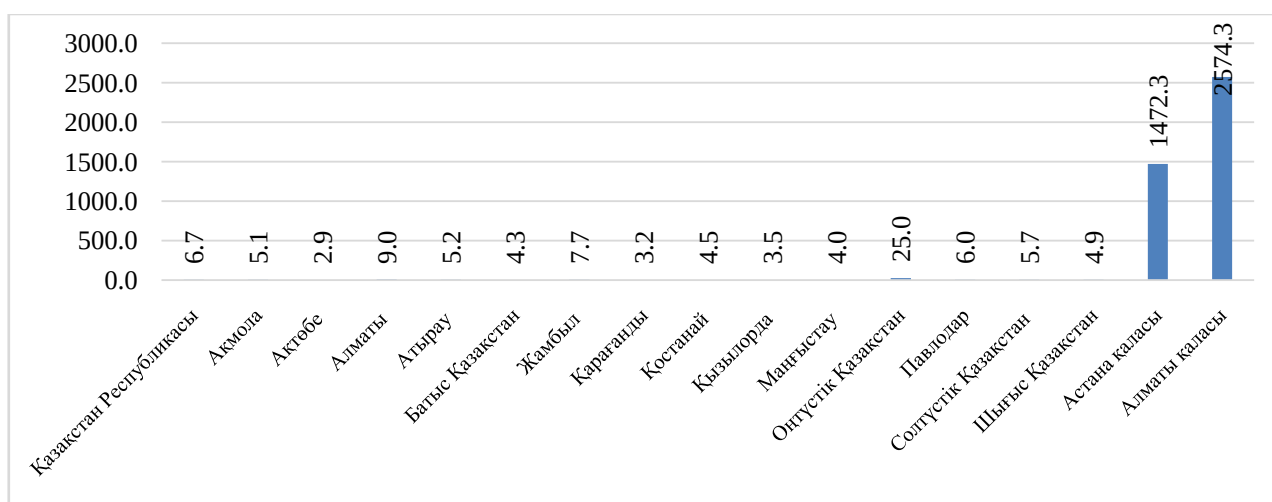


Рисунок 3 – Плотность населения по регионам Республики Казахстан на конец 2018 года [4]

Самая густонаселенная область, где на 1 кв. км приходится около 25 человек является Южно-Казахстанская область, а самая малонаселенная область с минимальной плотностью 2,9 человека на 1 кв. км - Актюбинская область.

Теоретически, развитие агломераций связано, прежде всего, с экономическими выгодами - так называемой агломерационной экономией затрат вследствие объединения различных видов деятельности в одном месте, отказом от дублирования функции на территориях членов агломераций (городских районов, пригородных зон). Экономический выигрыш от роста площади и численности населения города дает эффект лишь до определенных пределов - до тех пор, пока транспортные расходы на перевозку товаров, сырья и пассажиров будут выгодны при данных издержках производства и не будут приводить к снижению качества среды. Агломерация требует планирования и бюджетирования социальной, транспортной, экологической, инженерной инфраструктур, исходя из общих потребностей, что позволяет оптимизировать землепользование, определить новые территории для развития (размещения мест проживания и ведения бизнеса), исключить дублирование.

В Казахстане агломерации стали преимущественно результатом стихийного роста городов, которые поглощали совокупность поселений-спутников. В Казахстане отсутствует практика четкого планирования развития городов и прилегающих к ним территорий, что



создает институциональные препятствия для осуществления интегрированного устойчивого развития и экономической безопасности урбанизированных территорий. Да, много городов Казахстана не имеют четко определенных (утвержденных) границ их территорий. Вследствие этого построенные жилые массивы больших городов довольно часто оказываются не в городской, а в районной административной принадлежности (что обуславливает конфликтные ситуации, влечет за собой сложности с привлечением инвесторов). При планировании развития городов, как правило, не учитывается ресурсный (в т. ч. земельный) потенциал прилегающих территорий; в генеральных планах развития городов, обычно, нет четкого понимания (и стратегического видения перспектив) использования земельных ресурсов и ресурсного потенциала прилегающих к городам территорий. Города целенаправленно не используют ресурсный потенциал близлежащих пригородных поселений (в т. ч. сельских территорий вокруг городов) в рамках интегрированного подхода к устойчивому развитию урбанизированных территорий. Следовательно, развитие городов и урбанизированных территорий в Казахстане, в основном, происходит стихийно [5].

Ограниченность доступа общественности к генеральным планам городов, наличие в них несоответствий потребностям общин приводят к осуществлению застройки с нарушением базовых положений генеральных планов, а также с нарушением строительных, санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных норм. Наиболее распространенными последствиями этой проблемы является вырубка парков, застройка внутридворовой территории, блокировки противопожарных выездов, уничтожение сливных водостоков, быстрое разрушение старых жилых домов (в т. ч. тех, которые имеют историческую ценность) под влиянием работ по строительству новых современных жилых объектов (как правило - многоэтажек), повреждения памятников истории и архитектуры, искажения традиционных ландшафтов и тому подобное.

Неконтролируемое развитие городских агломераций, которое не сопровождалось соответствующими мерами региональной политики, повлекло ряд негативных последствий и рисков для экономической безопасности государства, среди которых:

- ухудшение экологической ситуации вследствие увеличения интенсивности транспортных потоков, рост объемов промышленных загрязнений, ненадлежащего обращения с твердыми бытовыми отходами;
- рост расходов на строительство дорожно-транспортных сетей, а также затрат на содержание транспортной инфраструктуры;
- усиление неравномерности распределения налоговой базы на территории агломерации, и как следствие, значительное увеличение разрыва в доходах между административными единицами, которые находятся в центре и на периферии агломерации.

Следовательно, определяющими тенденциями урбанизации в Казахстане являются: динамичный рост уровня урбанизации; сосредоточение основной массы городского населения в городах с численностью до 500 тыс. лиц; укрупнение городов, усиление концентрации населения на урбанизированных территориях, что вызывает разрастание городских агломераций; стихийное развитие агломераций в условиях отсутствия продуманного генерального планирования городского пространства и урбанизированных территорий.

Урбанизация способна сделать города более процветающими, а страну более развитой и богатой, однако города часто оказываются абсолютно неподготовленными к возникновению пространственных, демографических и экологических проблем, связанных с урбанизацией [6].

С целью повышения эффективности и обоснованности регулирования урбанизационных процессов в условиях децентрализации следует:

- усовершенствовать методику формирования объединенных территориальных общин, центрами которых являются города (областного, районного значения) на основе доброволь-



ного и принудительного объединения, совместной координации социально-экономического развития и пространственного планирования;

- обеспечить и стимулировать активное участие общин в планировании пространственного развития (путем согласования государственных и местных интересов «встречными потоками»);

- урегулировать законодательные основы формирования и управления развитием городских агломераций;

- минимизировать риски гиперурбанизации на фоне общей депопуляции и деградации сельских поселений и их постепенного опустения с целью эффективного использования социально-экономического потенциала территории путем переноса второстепенных городских функций к другим городам региона, повышения деловой активности в малых и средних городах, диверсификации экономической базы и внедрение новых форм пространственной организации экономики (кластеров, научных парков, индустриальных парков, рекреационно-курортных зон и т. п.);

- модернизировать принципы городской политики на основе современных европейских принципов сбалансированного пространственного развития, согласования основных направлений городской политики с секторальной (промышленной, экологической, демографической, инновационной) политикой и усиления процессов децентрализации;

- способствовать внедрению механизмов взаимодействия и согласования действий органов государственной власти с органами местного самоуправления, негосударственными институтами и бизнесом путем разработки разноплановых программ, стратегий и проектов территориального развития;

- внедрить оптимальные инструменты для регулирования развития различных типов городов и регионов (программы, стратегические планы, публично-частное партнерство, межмуниципальное сотрудничество и тому подобное);

- способствовать активизации механизмов целевого стимулирования отдельных типов территорий (больших городов, агломераций, территорий приоритетного развития и др.) путем применения экономических, финансовых и других инструментов; внедрение системы государственных и местных грантов;

- содействовать разработке национальных социальных стандартов качества жизни населения и реализации прозрачных механизмов по их соблюдению на всей территории государства (а не только в крупных городах);

- стимулировать совершенствование механизмов реализации государственной политики урбанизированных территорий как драйверов пространственного развития.

Список литературы

Тучина Ю.В. Мировой процесс урбанизации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XL междунар. науч.-практ. конф. № 8(40). – Новосибирск: СибАК, 2014. – С.85-91

Уставщикова С. В. Современные процессы урбанизации // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2015. Т. 15, вып. 2. – С. 27-31.

Рассел Д. Урбанизация / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2015. - 319 с.

Данные Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz>

Кулекеев Ж. Урбанизация в Казахстане // <https://vlast.kz/jekonomika/18514-urbanizacia-v-kazahstane.html>

Джумамбаев С.К. Урбанизация и индустриализация в Казахстане: взаимосвязь, состояние и перспективы // Вестник КазНУ. Экономика. 2014. №38. – С.26-32



Ақпараттық жүйелерде мәліметтерді өңдеуде интеграциялау технологияларын қолдану

Сәмбетов Дастан Сәмбетұлы, магистрант

Ғылыми жетекшілері: Каратаев Анаркул, Лесбаев Ержан Дүйсенбекович

«Сырдария» университеті

Тақырыптың өзектілігі. Жаңа ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың пайда болуы, мәліметтердің айырбасы және тәуелсіз ақпараттық ресурстардан сенімді және өнімді ақпарат беру желілерімен байланысты ресурстарға көшуді қамтамасыз етті. Сандық ақпараттың экспоненциалды өсуі, оның алуан түрлілігі мен экономиканың тұрақты дамуына, қоршаған ортаны басқару мен әлеуметтік салаға және телекоммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы үшін әлемнің озық елдерін индустриалды қоғамды ақпаратқа көшіру бағдарламаларын жариялауды.

Қазіргі заманғы қоғам, тауарлар, қызметтер және еңбек нарығы көп жағынан алғанда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қарқынды дамуымен байланысты өзгерістермен сипатталады. Кәдімгі адам өміріндегі компьютердің қызметі екпінмен артып келеді. Компьютер қоғамдық өмірдің барлық дерлік: білім беру мен медицинада, телевизия және радиода, өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығында және т.б. тиімді көмекші құрал бола алатын салаларында қолданылады. Бүгінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар шағын кәсіпорындардың, дүкендердің, мекемелердің, жұмысқа орналастыру бюроларының, тіпті фирмалардың да ажырамас жабдығына айналып отыр. Компьютерлік жүйелер көмегімен құжаттамалар жүргізіліп, электронды пошта және мәліметтер банктерімен қатынас қамтамасыз етіледі. Компьютерлер кең ауқымды өндірістік міндеттерді атқаруда қолданыс тауып, түрлі агрегаттардың үздіксіз жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. ЭЕМ жүйелері бір мекемедегі немесе елдің түрлі аймақтарында отырған түрлі пайдаланушыларды өзара байланыстырады және желі арқылы хабар алмасуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді [1].

Жаңа ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың пайда болуы, сенімді және ақпараттық желілер деректемелеріне байланысты тәуелсіз ақпараттық ресурстардың ресурстарға өтуіне және жалпыланған көшуіне ықпал жасады. Сандық ақпараттың экспоненциалдық өсу көлемі, оның алуан түрлілігі мен экономикалық үшін тұрақты даму маңызы, сондай-ақ, табиғатта пайдалану, әлеуметтік сала және телекоммуникациялық технологиялардың жедел дамуы ақпараттық қоғамның индустриалды бағдарламасында әлемнің озық елдерінде жарияланды. Ұйымдарды басқаруды дамыту (белсенді жүйелер – АЖ) әртүрлі салалардың жағдайында нарықтық экономикаға көшуді, оның тұжырымдамалық негіздерін әзірлеу және іске асыру тетіктерін түбегейлі жаңа жүйесін басқаруды талап етеді. Бұл шара қазіргі заманғы экономиканың даму үрдістерінің басқарылуына күрделі әлеуметтік-экономикалық жүйелермен жаңа талаптарды қоюда. Бұл маңызды шарты табысқа жетудің дәл және сенімді жүйесі болып табылады. Мұндай ақпаратты басқару АЖ құрылымындағы әкімшілік басқарылуында тиімді болады. Бірақ қолда бар ақпаратты одан да маңызды болу қажет. Бұл үшін барлық ақпарат жүйелік-визуалды түрде болуы тиіс [2].

Нарықтық экономикаға көшудегі түрлі салалардың ұйымдарын (Актив жүйелері - АЖ) басқаруды жетілдіру түбегейлі жаңа басқару жүйелерін енгізудің тұжырымдамалық негіздері мен механизмдерін әзірлеуді талап етеді. Бұл экономиканың қазіргі даму үрдістері кешенді әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқару бойынша жаңа талаптарды туғызады. Ұйымдағы істердің жай-күйі туралы нақты және сенімді ақпаратқа ие болу табысқа жетудің



ең маңызды шарты, ешкімге сендіру қажет емес. Менеджердің осындай ақпаратты иеленуіне тек актив жүйелердің құрылымында тиімді әкімшілік бақылау белгіленсе ғана қол жеткізуге болады. Бірақ қолда бар ақпаратпен жұмыс істей білу маңызды. Ол үшін барлық ақпарат жүйелі түрде - визуально ұсынылуы керек.

Мысалы, кез-келген жабдықпен жұмыс істеу қажет болса, онымен «байланыс» арнайы бағдарлама (жүргізуші) арқылы жасалады. Компанияға Microsoft Word бағдарламасының форматында келісімшарттар жасалуы мүмкін. Осыған байланысты, осы бағдарламамен жұмыс істеу керек, алынған мәліметтерді ақпараттық дерекқорға сақтау қажет. Бір жүйемен (ақпараттық базамен) немесе басқалармен алмасуды ұйымдастырғанда, ол алмасу файлын қалыптастыру (және оқу) міндеті ретінде пайда болады, және оны жеткізу міндеттеледі [3].

Іс жүзінде барлық осындай міндеттер есептелмейді. Бірақ оларды шешу мүмкіндігі басқа жүйелермен интеграциялау үшін (қолданыстағы ұйымдастыру) пайдаланылатын бағдарламалық пакеттің әлеуетін айқындайды.

Көптеген жағдайларда кешенді бухгалтерлік есептерді шешуде бір бағдарламалық пакеттегі басқа бағдарламалық пакеттің мүмкіндіктерін пайдалану, әр түрлі жүйелер арасында деректер алмасу және т.б. қажет болады. Бұл автоматтандырылған міндеттердің ерекшеліктеріне, компанияның (ұйымның) автоматтандырылған құрылымы және басқа да көптеген себептерге байланысты болуы мүмкін.

Деректер базасы арасында деректерді беру күрделілігі сияқты мәселе де бар, яғни, қажетті деректерді берудің қандай түрінде. Деректер клиенттік жағынан динамикалық түрде жасалатын және кәсіпорынның түрлі бөлімдерінде орнатылған және олардың арасында ақпараттық коммуникацияны ұйымдастыратын XML файлы түрінде беріледі. Осылайша, желі технологиясы кәсіпорынның (ұйымның, компанияның) автоматтандырылған ақпараттық жүйесін ұйымдастыру үшін негіз болып табылады. Желілік технологиялар бірыңғай деректер банкіні құруға және біртұтас интеграцияланған әртүрлі техникалық құралдарды пайдалануға негізделген: сервер, жұмыс станциялары және компоненттік жабдық түрінде орындалады [4].

Желілік технологияның негізгі режимі «Клиент-Сервер» болып табылады, ол келесідей технологияны іске асыруға мүмкіндік береді. Сервер жұмыс станциялары пайдаланушылар мен бағдарламалар жұмыс істейтін барлық дерекқорды орналастырады. Желі деректерін өңдеу бағдарламаларын іске асырудың бірнеше жолы бар. Жұмыс станцияларында деректер жүйеге енгізіледі, өңделеді және тексеріледі, содан кейін серверге хабарламалар жібереді; өңдеу негізінен серверде жүзеге асырылады. Көптеген жағдайларда сервер тек ақпаратты сақтайды және деректерді өңдеу процедуралары жұмыс станцияларында орындалады [5].

Клиент-сервер процесі әр түрлі каталогтарда орналасқан серверде бірнеше тәуелсіз дерекқорды ұйымдастыруға негізделген.

Әрбір жұмыс станциясы белгілі бір массивтерге ғана қол жеткізе алады. Әртүрлі массивтерге өкілеттіктер мен қатынау құқықтары басқаша болуы мүмкін.

Дамыған модульді пайдалану есеп айырысу және бухгалтерлік операцияларды орындау уақытын қысқартуға, сондай-ақ құжаттарды уақытылы және сенімді айналымда ұстауға көмектеседі.

Деректерді интеграциялау мәселесі өте көп өлшемді және әртүрлі [6]. Оны шешуге қолданылатын әдістердің күрделілігі мен сипаты жекелеген деректер көздерінің қасиеттерін және жалпы көздер жиынтығын, қажетті интеграция әдістерін қамтамасыз ету үшін қажет интеграция деңгейіне айтарлықтай тәуелді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. «Информационные технологии бухгалтерского учета» О.П. Ильина СПб: Питер.2012 г.
2. Николаева Т.П. Основы информационной экономики. Учеб. пособие. СПб.: ООО



ЛЕКС СТАР, 2009

3. Автоматизированные информационные технологии в экономике / под ред. Г.А. Титоренко. М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2010.

4. Информационные технологии в управлении / под ред. Ю.М. Черкасова. М.: ИНФРА-М, 2009.

5. Бреславцева Н.А., Медведева О.В., Нор-Аревян Г.Г. Бухгалтерское дело: Учебное пособие. – М.: Приор-издат, 2010.

6. А. Кудинов. CRM: практика эффективного бизнеса [Текст] / Кудинов А., Голышева Е., Васильева О., Бакурская Т., Смирнов Р. //

Бастауыш мектеп математикасын оқыту барысында оқушының ойлау қабілетін дамыту

Турабаева Мақпал Сейдрахымқызы, БОПӘ-41 топ студенті

Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., профессор Кененбаева Маржан Ахметкаримовна

Павлодар мемлекеттік педагогикалық университеті

Бұл мақалада бастауыш мектеп математикасын оқытудағы оқушының ойлау қабілетін дамытуға байланысты зерттеу нәтижесі бойынша ой қозғалған. Ойлау қабілетті дамытуға байланысты зерттеп өз үлестерін қосып анықтама берген ғалымдар еңбектерін талдай келе, осы теорияны практикада қолдану мүмкіндігі келтірілген. Ойлау қабілеттерін дамыту негізінде оқушылардың икемділік пен дағылары анағұрлым күшті дамытындығын педагог-ғалымдар дәлелдеген. Оқу үрдісі нәтижесіндегі игерілген икемділік пен дағды оқушының алған білімінің қаншалықты берік екендігінің белгісі болып табылады. Оқу пәндерінің ерекшеліктеріне қарай оқушыларда түрлі икемділік пен дағды пайда болады. Сонымен қатар, бастауыш сыныпта ойлау қабілетін дамытудың маңызын да негізгі мәселелері де қарастырылған.

Тірек сөздер: бастауыш мектеп, ойлау қабілет, математика, оқыту.

Елбасы Н. Ә Назарбаев өзінің Қазақстан халқына Жолдауында «ұлттық бәсекелестік қабілеті бірінші кезекте оның білімділік деңгейімен айқындалады. Әлемдік білім кеңістігінде толығымен кірігу - білім беру жүйесін халықаралық деңгейге көтеруді талап ететіні сөзсіз» деп атап көрсетті. Қай заманда болмасын білім беру үрдісі ең алдымен мұғалімнің қызметі, іс-әрекеті, ізденісі арқылы жүзеге асады. Сонау Х ғасырдың жартысындағы Ы.Алтынсариннің «Мұғалім-мектептің жүрегі» деген тарихи сөзі бүгінгі таңда өміршендігін жоғалтып отырған жоқ. Мұғалім қазіргі таңда «мектептің жүрегі» ғана емес, бүкіл білім беру үрдісінің «миы», «қантамыры» қызметін атқаруда [1].

Олай болса, бүгінгі ұрпақтың бойына қазынаның бар асылын дарытып, терең білімді зерттеп тілін дамытып, ар-иманын оятатын, адамгершіліктің сәулесін беретін, мұғалім еңбегінің нәтижесі екені сөзсіз. Оларды ұлттық мақтанышымыз елжандылық сезімге баулап, өркениет рухына бағыттау – біздің басты парызымыз. Ал осындай ізгі мақсатқа жету – тек ұдайы ізденудің, бұл жұмысқа шығармашылық іс деп қараудың нәтижесі болмақ. Сондықтан ұстаз іс-әрекетін жаңа талап тиұрғысынан ұйымдастыру – бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Мұғалім өз білім – білігін, оқытудың әдіс – тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыруы және жаңа педагогикалық технологияны меңгеруі тиіс [2].

«Сабақ беру үйреншікті жай шеберлік емес, ол үнемі жетілдіруді қажет ететін, үнемі жаңаны табатын өнер», - деп Ж. Аймауытов айтқандай, сабақ беруді өнер деп бағалау тегін



емес. Сабақты жаңашыл үрдіспен өткізу – оқушылардың білім сапасын арттырып, олардың шығармашылық және ойлау қабілеттерін дамыта отырады, ал педагогтар үшін кәсіби шеберліктерінің өсуіне жәрдемдеседі. Оқытудың жаңа технологиялық әдістерін пайдала отырып, өздіктерінен ойлана алатын, ізденгіш, шығармашылықпен жұмыс істейтін тұлғаны тәрбиелеу тиімді. Оқушылардың рухани – шығармашылық мүмкіндіктерін дамытып, салауатты өмір сүру салтының берік негіздерін қалыптастуда, кешегі мен бүгінгі салыстыра айта білудегі қабілеттерін шыңдауда пән мұғалімінің де атқарар жүгі ауыр. Оқушының ой еркіндігін жетілдіріп, ғылыми шығармашылыққа баулу – білім беру ісін демократияландырудың негізі болып табылады.[3]

Бастауыш сынып оқушыларының таным процестері дамуына оқытудың тигізетін әсері өте үлкен. Дамыта оқыту проблемалары 18 ғасырдан бері зерттелуде. Швейцар ғалымы И.Г.Песталоцци оқу барысында балалардың қабылдау және еске сақтау қабілетін дамыту проблемасын зерттеуді бастаған. Бұл идеяны К.Д.Ушинский, Л.С.Выготский жалғастырған. Д.Б.Занков дамыта оқытуға қазіргі технологияларды қолданып, жалпы ақыл-ойды дамыту жолдарын анықтаған. Қазіргі бастауыш мектеп бағдарламасы, барлық таным процестерді жедел дамыту жолдарын ескере отырып жасалған оқулықтар мазмұны ойлауды дамытуға үлкен үлесін қосады. Дегенмен, осы проблеманы шешу үшін әр мұғалім ойлау қабілетінің ерекшеліктерін, оны дамыту жолдарын толық түсінуі қажет[1].

Математикалық қарапайым түсініктерді қалыптастыратын ойындар бес тармақта алынған: сан, көлем уақытты, кеңістікті бағдарлау, геометриялық пішіндердің құрастырудың, ауызша есеп шығарудың, көру арқылы салыстырудың қиялдаудың, жұмбақтар жаттаудың маңызы өте зор. Өйткені жзасырын тұрған ойдың нені меңзеп тұрғанын ойлап табу баланың ми қыртысының жұмысын шыңдайды. Яғни логикалық ойлау сезімін қалыптастырады. Ойын барысында берілген тапсырмаларды шешуде балалардың ақыл- ойы дамиды. Міне, осыдан баланың логикалық ойлау қиялдау қабілеті шыңдалады, дамиды[4].

Математикалық қарапайым түсініктерді қалыптастыратын ойындар бес тармақта алынған: сан, көлем уақытты, кеңістікті бағдарлау, геометриялық пішіндердің құрастырудың, ауызша есеп шығарудың, көру арқылы салыстырудың қиялдаудың, жұмбақтар жаттаудың маңызы өте зор. Өйткені жзасырын тұрған ойдың нені меңзеп тұрғанын ойлап табу баланың ми қыртысының жұмысын шыңдайды. Яғни логикалық ойлау сезімін қалыптастырады. Ойын барысында берілген тапсырмаларды шешуде балалардың ақыл- ойы дамиды. Міне, осыдан баланың логикалық ойлау қиялдау қабілеті шыңдалады, дамиды[3].

Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне байланысты санамақтар мен қаламақтар мазмұны оларға өте жақын, түсінікті. Олар балалардың ой өрісін, тілін тез дамытуға өте икемді. Сонымен қатар ойындарға қатысу арқылы балалардың мінез-құлқы сыйысымды болып, қарым-қатынас мәдениетін меңгереді, әдептілікке, басқалармен санасуға, тілалғыштыққа баулиды. Ойын кейіпкерлерінің мінез-құлығына қарап жақсы мен жаманды ажыратуға мүмкіндік береді.

Халық ойындарының көптеген түрлерін сабақтан тыс бос уақытта, үзіліс кездері ұйымдастыруға, қолдануға мүмкіншілік өте мол. Сондықтан осы ойындар арқылы бастауыш сынып оқушыларының ойлау қабілеттерін дамытып, осы ойын түрлері өмірінде үлкен орын алуы тиіс.

Оқушылардың ой-өрісін арттыруда, оларды математикаға қызықтыруда математикадан жүргізілетін сыныптан тыс жұмыстардың маңызы бар. Атап айтсақ, «Математикалық пойыз», «Логика әлеміне саяхат», «Математикалық пирамида» сияқты логикалық есептер сайысы.

Математика пәні оқушылардың математикалық даму деңгейін қамтамасыз етіп қана қоймай, оқушылардың жалпы ақыл-ойының дамуына ықпал етеді. Бүлпәнде оқушылар



есептер шығара отырып, әр тапсырмаға сыни ойланып жауап береді десе де болады. Ол үшін оқушыларды қарсы пікір айтуға, баламалы шешімдерді қабылдауға, іс-әрекетімізге жаңа немесе түрлендірілген тәсілдерді енгізуге дайын болуға, баулу қажет. Сабақта балалардың өмірлік тәжірибесінен, олардың тапқырлығын ескере отырып шешілетін есептерді беру қажет.

Оқушылардың математикадан ойлау қабілетін дамытуға сәйкес эксперимент жұмысының алғашқы кезеңінде деңгейлеп оқыту, дивергентті оқыту технологияларын қолданып, сондай-ақ өзіндік тапсырмалар көбірек орындату мақсатында дәстүрлі емес сабақтар өткізілді. Осы сабақтар ойлаудың мынадай қырларын бірте-бірте қалыптастыратынын және дамытатынын негіздедік:

өздеріне берілген септі жылдам әрі, дұры шығаруы;

топтық жұмыс барысында оқушылар бір-біріне көмек беріп, үлгерімі төмен оқушыларға үйретуі;

оқу нәтижелігін бағалау мүмкіндіктерін игеруі.

Өзіндік ізденім танымдықәрекет;

Эксперимент соңында оқушылардың білім деңгейі көтерілді. Анықтау экспериментінде эксперимент тобында жоғары деңгейде 7 оқушы (28%) болса, эксперимент соңында 10 оқушы (38,5%), орта деңгейде 13 оқушы болса (52%) эксперимент соңында 11(44%), деңгейде 5 оқушы (18,5%) болса, эксперимент соңында 4 оқушы (14,8%) болды. Ал бақылау тобында кішігірім өзгерістер ғана байқалды.

Зерттеу жүргізілген педагогикалық эксперименттің нәтижелері бойынша мынадай қорынды жасай аламыз:

3- сыныптың математика сабағында деңгейлеп оқыту, моельдік әдіс, ойын, өздік жұмыс, дәстүрлі емес сабақтарды қолдану оқушылардың ойлау қабілетін игнруіне зор мүмкіндік туғызады. Оқушылардың логикалық ойлау қабілеті сабақ үлгерімінде емес, сонымен қатар мектепшілік, аудандық, обылыстық олимпиадаларда айқын көрінеді. Бастауыш сынып оқушыларының математика пәнінен оқушының ойлау қабілетін дамыту мәселелеріне қатысты психологиялық-педагогикалық, ғылыми әдістемелік зерттеудің нәтижесінде алға қойған мақсатқа жеттік.

Практика кезінде өткізілген аралық бақылау жұмыстардан нәтижесін қадағалау мақсатында алға қойылған іс- әрекеттермен міндеттер жүзеге асырылды. Оқушылардың ойлау қабілетін дамытудың мәні теория мен практикада анықталды. Демек, бастауыш сыныпта логикалық тапсырмаларды жүйелі қолданудың маңыздылығы және шығармашылық есептерді шығарудың жолдары оқушыларға есеп шығарудың әр алуан әдістерін үйрету мұғалімнің маңызды да жауапты міндеттерінің бірі болып саналады.

Қорыта келгенде, математикалық білім берудің басты мақсаты оқушыларды жалпы ойлау, логикалық тұжырымдама жасау қабілеттерін арттыру, қойылған міндеттерді түсініп, мағынасын ажырата білу, өз ойын жеткізе білу маңызды. Оқыту барысында оқушыларымызды еңбекқорлыққа, мақсатқа жетудегі табандылыққа, қиындыққа мойымауды жігерлі болуға тәрбиелеуді көздейміз.

Пайдаланған әдебиеттер

Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Қазақстан жолы-2050:бір мақсат, бір мүдде болашақ». – Астана, 2014 жылғы 17қаңтар.

Бастауыш сынып оқушыларының ойлау қабілетін дамыту-№1. 2012ж

Балалардың ойлау қабілетін логикалықойындар арқылы дамыту/ А.Қ. Құсайынова/ Білімдегі жаңалықтар- 2011ж №2

Оқушылардың ойлау қабілеттерін дамыта отырып, шығармашылық ізденіске баулу/ З. Шамшиддинов/ Мектеп-2011ж №10



Поэзияның асқар шыңы - Мұқағали Мақатаев

Тусупбаева Мадина Сапаровна, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі

Абай атындағы тірек мектебі РО, Қарағанды облысы, Абай ауданы, Топар кенті.

Мұқағали Мақатаевтың әрбір өлеңінің мазмұнын терең талдап, дұрыс түсініп оқысаң, өмірге құштарлық, өз заманындағы әділетсіздік, досқа деген адалдық, дұшпанына көрсеткен өр мінезділік әрбір өлең жолынан айқын, анық көрініп тұрады. Мұқағали шығармаларының әр түрлі тақырыбына арналған әдеби-сазды кеш жыл сайын туған күніне орайластырылып өтіп тұрады. Оқушылардың өлеңге деген құштарлығы, мақамы сол кеште анық байқалады. Біз дарындарымызды, даналарымызды ұрпаққа өнеге етіп, естерінде мәңгі сақтап қалу мақсатында, ерінбей, үзбей үнемі еңбек жасап келеміз, жасай береміз де:

Жүргенде катал тұрмыс илеуінде,

Білмеймін сүйдім бе мен, сүймедім бе.

Жастықты жалын атып сүйсем егер,

Түспес ем дәл мынадай күйге мүлде, - деп бергенін

берері көп, толысқан шағында өмірден өте барды. Бірақ жастық жігері шарықтап тұрған кезде, оқыған адамның жүрегіне жақын, өмірді дұрыс бағалай білген, адамдар бойындағы кездесетін жақсы-жаман қасиеттерді дұрыс талдай білген шығармаларын қалдырды. Ол – өскелең ұрпақтың жүрегінде мәңгі сақталары сөзсіз.

Мұқағалидың қазақ поэзиясына қосқан өшпес мұрасы, алтын қоры сан ғасырлар бойы жалғаса бермек.

Мен әкемнің тәрбиесін көрмедім,

Ал анамның ақылына көнбедім.

Тіпті кеше оқушылық кезде де,

Тізгінімді ешбір жанға бермедім, - деп

кернеп келе жатқан жастық жалынын, өр кеудесін көрсетті. Тіл байлығы қандай ғажап, ой-өрісі кең де, ауқымды десеңші! сан жылдар халық жадында сақталып, оқырмандардың ой елегінен өткен Мұқағали шығармалары жасампаз.

Жыл кернеуі алға жылжыған сайын Мұқағали Мақатаевтың артына қалдырған өшпес мұрасы жарық жұлдыздардың қараңғы түн қойнауынан сәуле шашқандай, өркендей өсіп, айшықтала түсуде. Абай атындағы тірек мектебінде дара ақынға арналған «Поэзияның асқар шыңы – Мұқағали Мақатаев» атты әдеби-ән кешінде оқушылар ақынның өлеңдерін оқыған сайын ақиқат бейнелі рух, сезім мен сананың бірлігі көңілге ұялады. Кеш барысында Мұқағали жырларынан шабыт алып, бойына қуат жинаған оқушылар өз талантын шыңдай түсіп, көрермен көзайымына айналды. Өмірдің асау толқындарын, ақиқат пен тазалықты, «Сенің көзің», «Сәби болғым келеді», «Сен көріктісің», «Бақытыңды жырлайды» өлеңдерінің құдіреттілігі сонда ақын сазгерлер ән шығарып, халықтың сүйіп тыңдайтын өлең-жырларына айналды.

Ақын бір жалт етіп, сәуледей ағып өткен қысқа ғұмырында ұрпақтарына ұлан-ғайыр мұра қалдырып кетті. Өзі айтып кеткендей ақынның өмірбаянын, шығармаларының бәрін біріктіріп, оқып қарағанда, оның шығармалары бір үлкен поэма іспетті.

Өлді деуге бола ма айтыңдаршы,

Өлмейтұғын артына сөз қалдырған, - деген

Абай өсиеті – Мұқағалиға арнап айтқандай. Осы сөзіміздің айғағындай Мұқағалидың мына Абай туралы өлеңін еске алуды өзіме мақсат тұттым:

Қуат алып Абайдың тіл күшімен,

Жыр жазамын абайдың үлгісімен.

Абай болып табынсам бір кісіге,



Абай болып түңілем бір кісіден.

Осы өлеңнен Абай шығармаларын өзіне пір тұтқандығын аңғарамыз. Оқушылардың санасына Мұқағали шығармаларын егуді өзіме әрқашан мақсат етемін.

Использование системы критериального оценивания на уроках алгебры в восьмом классе

Уланов Борис Васильевич, кандидат физико-математических наук, доцент

Аюпова Айкерим Маликовна, магистрант специальности 6М010900-«Математика»

Западно-Казахстанский государственный университет им. М.Утемисова, г. Уральск

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные задачи критериальной системы оценивания, особенности формативного и суммативного вида оцениваний с приведением примеров заданий суммативного оценивания по предмету алгебра за раздел «Квадратные уравнения».*

***Ключевые слова:** общеобразовательная школа, учащиеся, математика, учебные достижения, критериальное оценивание.*

***Аннотация.** Мақалада критериалды бағалаудың негізгі міндеттері, оның құрамдас бөліктері: қалыптастырушы бағалау мен жиынтық бағалау туралы айтылып, алгебра пәні «Квадрат теңдеулері» бөлімі бойынша жиынтық бағалау мысалы келтірілген.*

***Түйінді сөздер:** жалпы білім беретін мектеп, білім алушы, математика, оқу жетістіктері, критериалды бағалау.*

Модернизация системы образования в Казахстане сопровождается созданием и совершенствованием новой методики, в центре которой располагается проблема оценивания обучающихся результатов усвоения знаний, а именно результатов усвоения математических знаний, умений и навыков [1].

В настоящее время в школах внедряется новая система оценивания, называемая критериальной, которая основана на единстве обучения и оценивания и способствует реализации целей обучения в соответствии с учебными программами обновленного содержания образования.

Задачи системы критериального оценивания:

- расширение возможностей функций оценивания в учебном процессе;
- содействие формированию единых стандартов, качественных механизмов и инструментов оценивания;
- создание условий для самосовершенствования обучающихся, для успешного освоения ими приемов учебной деятельности, способов формирования в себе лучших нравственных качеств – таких, как старательность, настойчивость, организованность;
- получение объективной и непрерывной информации о качестве обучения, о степени достижения результатов обучения, о качестве предоставляемых образовательных услуг [2].

Для сбора данных об успеваемости и прогрессе в обучении в течение учебного года осуществляются два вида оценивания: формативное оценивание и суммативное оценивание.

Цель формативного оценивания – обеспечение учителя и обучающихся своевременной информацией о сформированности или несформированности отдельных знаний, умений и



навыков учащихся по каждой теме учебной программы по предмету, об их достижениях и недочетах[3]. Неудовлетворительные результаты промежуточной работы воспринимаются учеником как рекомендации для улучшения собственных результатов.

Если обучающийся успешно овладел не менее 70% материала изученной темы и может усваивать дальнейший материал, то ему выставляется оценка «достиг». Разработанные в соответствии с программами обновленного содержания образования тесты формативного оценивания включают в себя 5 - 7 заданий, при этом охватывая весь изучаемый в параграфе материал. Если учащийся выполнил 4 задания из 5 (5 заданий из 6; 6 заданий из 7), считается, что он достиг нужного уровня.

Суммативное оценивание проводится в течение четверти (суммативное оценивание за раздел/сквозную тему), в конце четверти (суммативное оценивание за четверть) и по завершении уровня образования (основное среднее, общее среднее).

Каждый учащийся в процессе обучения получает конкретное оценивание. При этом необходимо помнить, что каждый обучающийся – это личность, которая испытывает потребность в самоуважении и самоутверждении[3].

Приведем пример заданий суммативного оценивания за раздел «Квадратные уравнения».

Установите соответствия между клетками в левом и правом столбцах:

Квадратным уравнением является уравнение вида ...	$a = 1$
Квадратное уравнение считается неполным, если ...	$D > 0$
Приведенным квадратным уравнением считается уравнение вида ...	Число c
Квадратное уравнение имеет два корня, если ...	$D < 0$
Квадратное уравнение не имеет корней в том случае, когда ...	$ax^2 + bx + c = 0$
У квадратного уравнения имеется один корень, если ...	$D = 0$
Произведение корней приведенного квадратного уравнения равняется ...	$1.b = 0, c = 0$ $2.b = 0$ $3.c = 0$

Даны следующие уравнения:

$$3x^2 + 5x - 19 = 0$$

$$\frac{3x-1}{5} - 2x = 0$$

$$(x+5)(x+12)(x+6) = 0$$

$$\frac{4-7x}{x^2} + 3 = 0$$

Выберите из них квадратные уравнения и выпишите их коэффициенты a, b, c .

Решите: а) $5x^2 + 6x - 8 = 0$; б) $3x^2 - 11x + 6 = 0$.

Применяя теорему Виета, найдите второй корень квадратного уравнения $x^2 - 4x - q = 0$ и коэффициент q , если один из корней равен 6.

Площадь поверхности стола равна $(x^2 - 12x + 11) \text{ м}^2$.

а) $(x^2 - 12x + 11) = (x+c)(x+d)$. Чему равны c и d ?

б) Если $(x+c)$ - ширина, а $(x+d)$ - длина, то вычислите значение периметра.

Критерий оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Устанавливает соответ-	1	Знает определение и вид квадратного уравне-	1



ствия		ния: 1-е	
		Различает неполное квадратное уравнение: 2-g	1
		Знает определение и вид приведенного квадратного уравнения: 3-a	1
		Определяет случай, когда квадратное уравнение имеет два корня: 4-b	1
		Определяет случай, когда квадратное уравнение не имеет корней: 5-d	1
		Определяет случай, когда квадратное уравнение имеет один корень: 6-f	1
		Знает, чему равно произведение корней приведенного квадратного уравнения равняется: 7-с	1
Находит квадратные уравнения и выписывает коэффициенты	2	Выбирает из заданных уравнений квадратные уравнения: a,d	1
		Выписывает коэффициенты: a) 3, 5, − 19; d) 3, − 7, 4	1
Решает квадратные уравнения	3	Применяет формулу дискриминанта квадратного уравнения	1
		Определяет количество корней и их нахождение в зависимости от значения дискриминанта: 196, 49	1
		Вычисляет корни по формуле: $\frac{4}{5} = 0,8; -2 \pm 3; \frac{2}{3}$	1
Применяя теорему Виета решает квадратное уравнение	4	$\begin{cases} 6 + x_2 = 4 \\ 6x_2 = -q \end{cases}$	1
		$x_2 = -2$	1
		$q = 12$	1
Находит периметр	5	Определяет дискриминант квадратного уравнения: $D = 10$	1
		Находит значение параметра $c = 1$	1
		Находит значение параметра $d = 11$	1
		$P = (1 + 11) \cdot 2 = 24$	1
Всего баллов			19

Использование системы критериального оценивания способствует осознанному усвоению обучающимися учебного материала, позволяет на основе анализа и синтеза обоснованно подходить к исследованию и оцениванию материала, придавая уверенность в собственных силах. Таким образом, можно сделать вывод, что критериальное оценивание предоставляет более точную информацию о сформированности тех или иных знаний, умений и навыков и обучающихся.

Список литературы

1. Абылкасымова А.Е. Теория и методика обучения математике: Дидактико-методические основы обучения математике. Учебное пособие. учителя. – Алматы: Мектеп, 2013. – 224 с.



2. Методология системы критериального оценивания учебных достижений учащихся: Учебно-метод. пособие / О.И. Можаяева, А.С. Шилибекова, Д.Б. Зиеденова. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2017. - 38 с.

3. Пособие для учителя. Инструменты формирующего оценивания деятельности учителя-предметника. – Нарва, 2012. – 97 с.

Сравнительная характеристика исследования проб молока

Хамитова Венера Алхазуровна

Филиал «Научно-инновационный центр животноводства»

ТОО «Каз НИИ животноводства и кормопроизводства»

Аннотация

Состав молока является обязательным аспектом, который влияет на качество молочных продуктов. Целью исследования было сравнение методов исследования химического состава молока коров разными оборудованиями. Лабораторное исследование качества молока – это анализ определения состава и безопасности молока по 22 показателям. В работе лаборатории оценки качества молока и кормов используется современное оборудование компании FOSS Analytical (Дания) – лидера в области технологического оборудования для определения качества сельскохозяйственных продуктов: ИК-анализатор CombiFoss FT+ состоящий из двух компонентов: Milkoscan FT+ и Fossomatic 6000 позволяющий определять физико-химические свойства молока и вести мониторинг состояния обмена веществ по содержанию кетоновых тел, уровень кормления — по содержанию мочевины и состояние здоровья вымени — по количеству соматических клеток. Также имеется ИК-анализатор NIRS DS2500 для определения состава и питательности кормов и анализатор молока Лактан 1-4М исп. 700. Текущее исследование важно для переработчиков молока для разработки питательных и стабильных качественных конечных продуктов.

Abstract

The composition of milk is a mandatory aspect that affects the quality of dairy products. The aim of the study was to compare the research methods of the chemical composition of milk of cows with different equipment. Laboratory research of milk quality is an analysis of determining the composition and safety of milk on 22 indicators. The laboratory for assessing the quality of milk and feed uses modern equipment from FOSS Analytical (Denmark) - a leader in the field of process equipment to determine the quality of agricultural products: The CombiFoss FT + IR analyzer consisting of two components: Milkoscan FT + and Fossomatic 6000 allows determining the physico-chemical properties of milk and monitoring the state of metabolism on the content of ketone bodies, the level of feeding on the content of urea and the health status of the udder - on the number of somatic cells. There is also a NIRS DS2500 IR analyzer for determining the composition and nutritional value of feed and Laktan milk analyzer 1-4M isp. 700. Ongoing research is important for milk processors to develop nutritious and stable, high-quality end-products.

Введение. Во всем мире потребители уделяют большое внимание пище и ее составу из-за ключевой взаимосвязи между питанием и здоровьем человека. Молоко представляет собой сложную смесь жира, белков, углеводов, минералов, витаминов и других различных компонентов, диспергированных в воде (Ahmad et al., 2008; Ozrenk and Inci, 2008). Качество мо-



лочных продуктов зависит от состава молока, который варьируется в зависимости от стадии лактации, методов доения, окружающей среды, времени года, рациона, системы кормления, породы и вида (Kittivachra et al., 2007). Однако состав молока заметно колеблется среди разных видов (Pavic et al., 2002; Ahmad et al., 2008). Казеины и сывороточные белки являются основной группой молочных белков, встречающихся в разных соотношениях у разных видов молока. В материнском молоке соотношение казеина и белка молочной сыворотки составляет 40:60, в молоке хвойного - 50:50, а в молоке коровы, овцы, козы и буйвола белок казеина и сыворотки составляет 80:20 (Fox et al., 2000). Среди компонентов молока белки являются наиболее важными составляющими рациона человека, обеспечивающими значительные пищевые, биологические и функциональные свойства. Аминокислотный профиль казеинов и сывороточных белков занимает уникальное место в питании человека. Эти белки классифицируются как качественные белки с высокой биологической ценностью, хорошей усвояемостью (от 97% до 98%), быстрым усвоением и утилизацией в организме. В частности, казеин является невероятно эффективным источником питательных веществ благодаря тому, что он обеспечивает устойчивое и медленное выделение аминокислот в кровоток (Schaafsma, 2000). Наибольшая концентрация аминокислот с разветвленной цепью (ВСАА), присутствующих в молочных белках, важна для поддержания роста тканей, восстановления и предотвращения катаболических воздействий во время упражнений. Аналогичным образом, аминокислота цистеин повышает уровень глутатиона, проявляет сильные антиоксидантные свойства и помогает организму бороться с различными заболеваниями (Ха и Земель, 2003). Кроме того, молочные белки известны своей применимостью в спортивном питании, выпечке, салатных заправках, эмульгаторах, смесях для детского питания и лечебных питательных смесях. На буйволиное молоко приходится 62,04% общего производства молока в Пакистане, в то время как доля коровьего, козьего, овечьего и верблюжьего молока составляет 34,56%, 1,65%, 0,08% и 1,81% соответственно (GOP, 2014-15).

Молоко играет жизненно важную роль в построении здорового общества и может быть использовано в качестве средства для развития сельских районов. Значение молока от не крупного рогатого скота возрастает во всем мире из-за количества (15% мирового производства молока) и экономических, культурных и экологических факторов. Особые пищевые характеристики были заявлены для различных типов бычьего молока и молочных продуктов (Al Haj и Al Kanhal, 2010). Эти недостаточно используемые ресурсы имеют большое значение для производителей молока, переработчиков и потребителей для разработки инновационных продуктов с универсальностью, вкусом и функциональностью. Следовательно, повышение ценности небовинного молока и молочных продуктов требует интенсивных исследований, особенно в области белков, пептидов и аминокислот. Таким образом, настоящая исследовательская работа проводилась по составу молока, характеристике белка и аминокислотному профилю казеина и белков молочной сыворотки с особым акцентом на местные виды молока, обнаруженные в Акмолинской области. Для исследования были отобраны лактирующие породы коров и овец.

Материалы и методы. Сбор образцов молока шести свежих образцов молока коровьего были собраны в стерильные стаканчики с лаборатории оценки качества молока. Эти образцы были маркированы, упакованы в контейнер и отправлены в лабораторию. Все образцы молока затем помещали в холодильник при 4 ° C для дальнейшего анализа. Физико-химические анализы были выполнены (в трех экземплярах) в течение 24 часов в Лаборатории оценки качества молока.

Физико-химический анализ.

Проведение испытаний качества молока на ИК анализаторе CombiFoss FT+ состоит из подготовительной процедуры и процессом работы. 1 Подготовительная процедура:

- Включили водяную баню в пределах от 37 до 42 °C.
- Загрузили программное приложение для анализатора;



- После запуска приложения, перевели анализатор из режима Стоп (Stop) в режим Ожидание (Stand-by). В результате анализатор будет соединен и инициализирован программным приложением

- Выполнили Полную промывку системы (Purge). Это необходимо для выгонки остатков воздуха и промывки проточной системы анализатора. Для этого поместили стаканчик объемом около 30 мл с подогретой до 40С промывочной жидкостью Rinse под пипетку. Выполнили новую операцию New Job > Rinse Job > MSC Purge и выполнили операцию сразу путем выбора Execute Now. После проведения процедуры слива системы (Purge) установили процедуру нуля.

- Провели процедуру Установки нуля. Таким образом, установка нуля (Job Type: Zero) является обязательной процедурой начала работы на анализаторе. Во избежание колебания нулевых значений желательно отложить данную на несколько минут после запуска приложения. Часто результаты первой установки нуля находятся вне доверительных пределов.

2. Анализ образцов;

Поместили образцы молока в водяную баню после ее полного прогрева. В течение 10-15 минут образцы прогрелись до требуемой температуры, и были проанализированы.

3 Завершение работы CombiFoss FT+;

- Перевели систему в режим ожидания «Stand-by mode».
- Переместили результаты исследований в безопасное место для хранения.
- Выполнили обратный слив с пипетки «pipette back-flush»
- Выполнили полную промывку системы Purge.
- Поместили стаканчик с теплым промывочным раствором (40°C) Rinse Liquid под пипетку.
- Выполнили одно измерение в ручном режиме.
- Перешли в режим Остановки «Stop».
- При переходе в режим Остановки «Stop», анализатор выполнили процедуру промывки.
- Закрыли приложение FossIntegrator.
- Выключили анализатор из сети электропитания

№ п/п	Жир, %	Белок, %	Плотность г/см ³	Кислотность, %
1	3,12	2,83	1,016	17
2	3,41	2,93	1,005	16,8
3	3,42	3,42	1,020	18,3

Процесс по проведению испытаний качества молока на Lactan – 1.4. исп. 700S.

- 1 Выбрали одну из градуировок;
- 2 Заполнили стаканчик образцом и поставили его под пробозаборник для автоматической подачи проб;
- 3 Нажали кнопку для начала измерения;
- 4 Через несколько минут получили результат на экран компьютера.



№ п/п	Жир, %	Белок, %	Плотность г/см ³	Кислотность, %
1	3,11	3,05	1,013	16,8
2	3,35	3,02	1,007	16,3
3	3,32	3,02	1,021	18

Заключение. Сделан вывод о том, что состав молока и характеристика азота значительно различаются среди всех исследуемых видов молока. Более того, благоприятный баланс всех незаменимых аминокислот, особенно аминокислот с разветвленной цепью (люцин, изолейцин и валин), обнаружен как в казеине, так и в сывороточных белках. Настоящее исследование было бы полезно для молочной промышленности для разработки питательных функциональных продуктов на основе молока для уязвимого сегмента населения, даже из молока не крупного рогатого скота.

Было выявлено что оборудование CombiFoss FT+ более быстрое и чистое, автоматизированное и требует минимум человеческого фактора.

Lactan – 1.4. исп. 700S. Является последней версией оборудования лактан, очень быстрое и точное, но уступает по скорости и чистоте CombiFoss FT+.

Конфликт интересов. Мы подтверждаем, что ни у одной финансовой организации нет конфликта интересов в отношении материалов, обсуждаемых в рукописи.

Литературы:

1 Ahmad, S., I. Gaucher, F. Rousseau, E. Beaucher, M. Piot, J. F. Grongnet, and F. Gaucher. 2008. Effects of acidification on physico-chemical characteristics of buffalo milk: A comparison with cow's milk. Food

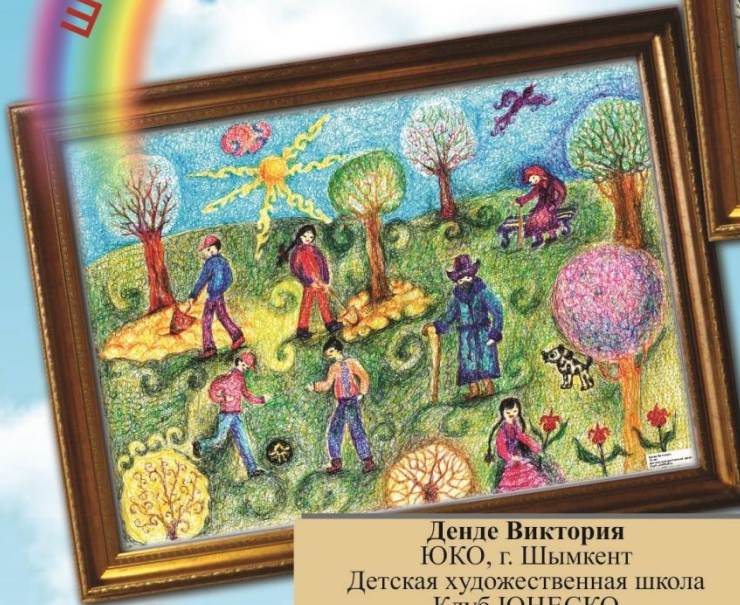
2 Chem. 106:11-17. Al Haj, O. A. and H. A. Al Kanhal. 2010. Compositional, technological and nutritional aspects of dromedary camel milk.

3 Int. Dairy J. 20:811-821. Anthony, J. C., T. G. Anthony, S. R. Kimball, and L. S. Jefferson. 2001. Signaling pathways involved in translational control of protein synthesis in skeletal muscle by leucine. J. Nutr. 131:856-860. AOAC. 2005.

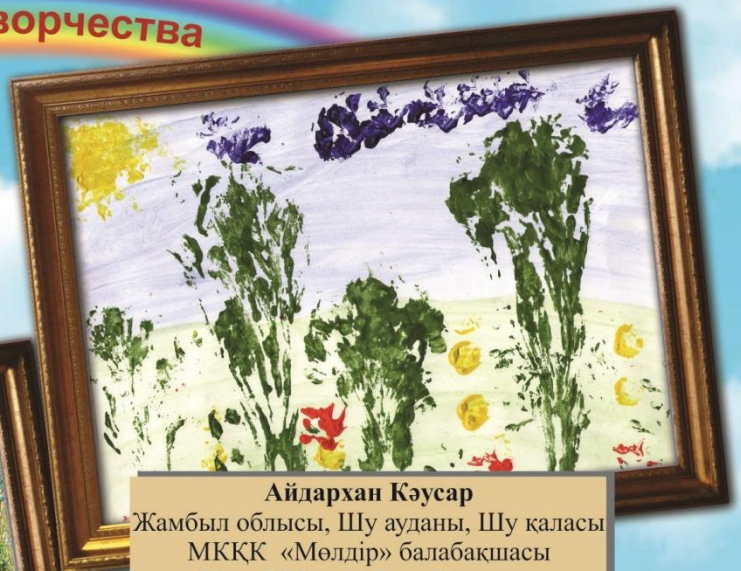
4 Official Methods of Analysis of AOAC International 18th edn., Association of Official Analytical Chemists, Gaithersburg, MD, USA.

5 Bernabucci, U. N., N. Lacetera, B. Ronchi, and A. Nardone. 2002. Effects of the hot season on milk protein fractions in Holstein cows. Anim. Res. 51:25-33.

Шығармашылық мүйісі/Уголок творчества



Денде Виктория
ЮКО, г. Шымкент
Детская художественная школа
Клуб ЮНЕСКО
Рук.: Карабаева Галия Самбиевна



Айдархан Кәусар
Жамбыл облысы, Шу ауданы, Шу қаласы
МККК «Мөлдір» балабақшасы
Жет.: Юбузова Роза Хусеевна



Дукардт Виолетта Сергеевна
Ақмолинская обл., Шортандинский р/н.,
ГУ «Камышенская начальная школа»
Рук.: Пономарева Виктория Викторовна



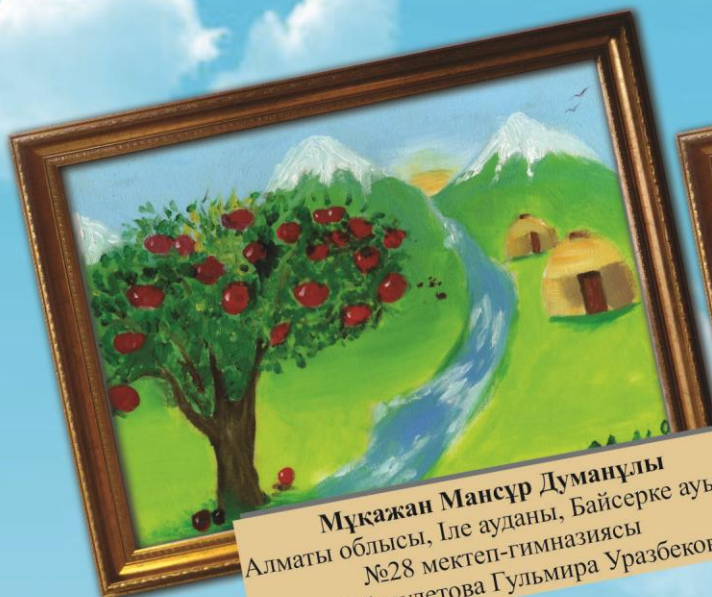
Казыбай Мадина
ГУ «Средняя школа №37
имени С.Мауленова» города Астаны
Рук.: Перетолчин Евгений Николаевич



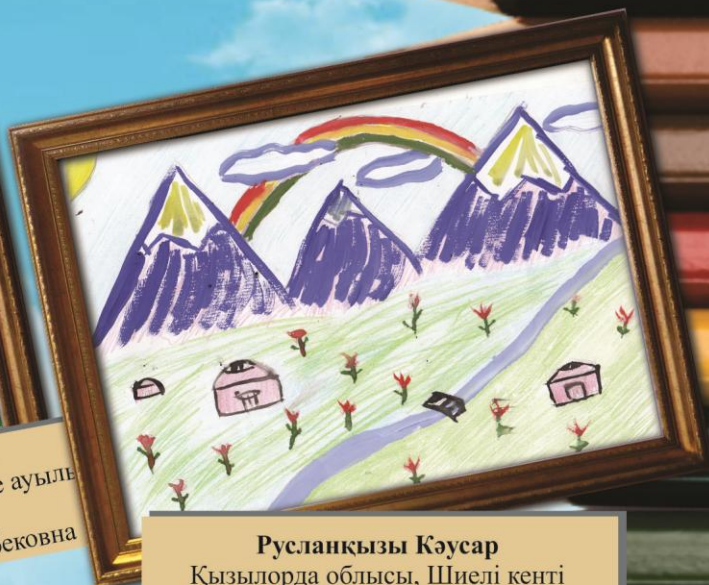
Каримоллаева Диана
ВКО, г. Семей
КГКП «Ясли – сад №4 «Балдәурен»
Рук.: Петрова Ольга Викторовна



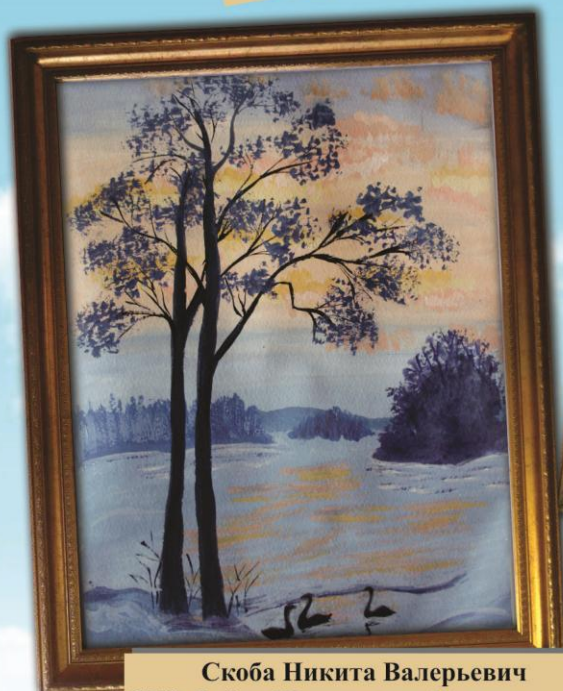
Қалиев Мирас
Қызылорда облысы, Арал қаласы
№2 Облыстық арнайы санаториялық мектеп-интернат
Жет.: Балманова Газиза Советовна



Мұқажан Мансұр Думанұлы
Алматы облысы, Іле ауданы, Байсерке ауылы
№28 мектеп-гимназиясы
Жет.: Байдаулетова Гульмира Уразбековна



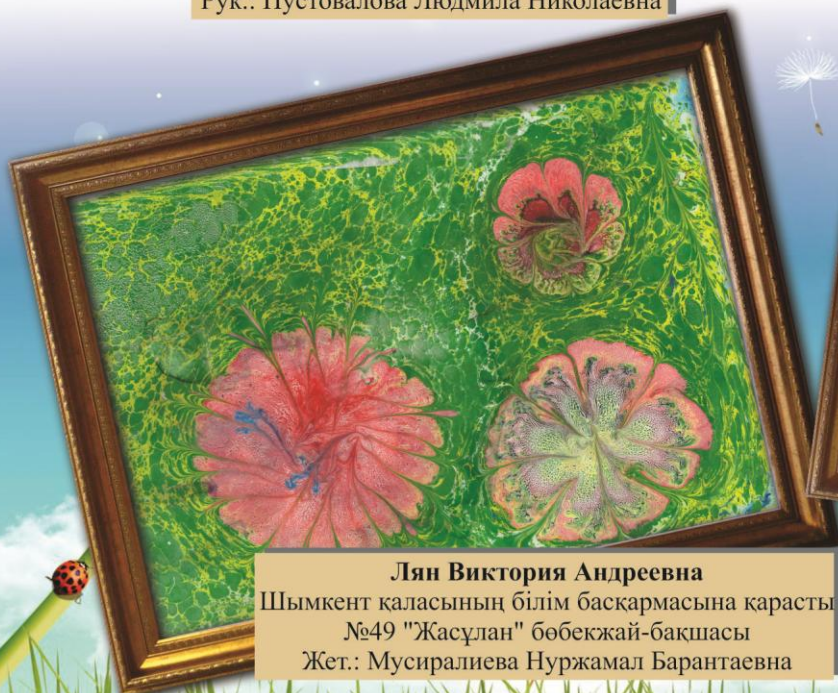
Русланқызы Кәусар
Қызылорда облысы, Шиелі кенті
Рук.: Жолдасова Дана Ілиясқызы



Скоба Никита Валерьевич
СКО, Район Шал акына, с.Новопокровка,
КГУ "Новопокровская средняя школа"
Рук.: Пустовалова Людмила Николаевна



Жантөре Азамат
Қызылорда обл., Жаңақорған ауд.,
Сунак ата Еңбек ауылы,
№242 негізгі орта білім беру мектебі
Жет.: Ахметова Бағила Байменовна



Лян Виктория Андреевна
Шымкент қаласының білім басқармасына қарасты
№49 "Жасұлан" бөбекжай-бақшасы
Жет.: Мусиралиева Нуржамал Барантаевна



Асқар Амина Азаматқызы
Астана қаласы
№74 «Дәурен» балабақшасы МКҚК
Жет.: Айтимбетов Серик Аманжолович



Требования к содержанию и оформлению

Авторские права.

Высылая материалы, автор гарантирует, что

- по данной работе у автора нет обязательств перед третьими лицами, препятствующими размещению материалов;

- отправляя материал для публикации в журнале, Вы подтверждаете, что права на нее принадлежат Вам, и если возникнут проблемы с соблюдением авторских прав, то обязуетесь разрешать их самостоятельно;

Требования к содержанию и оформлению статей:

1. В структуру статьи должны входить: заглавие статьи; ФИО автора/ов; занимаемая должность; название учреждения; город/район; текст статьи; список литературы, который должен содержать лишь цитируемые в тексте работы.

2. Заглавие статьи должно быть информативным, лаконичным.

3. Статья предоставляется в редакцию журнала в электронном виде.

4. Объем статьи не должен превышать **4 страниц** формата А4, страницы должны быть целиком заполнены текстом. Шрифт 14 Times New Roman, интервал – 1,0. Поля: слева, справа, сверху, снизу – 2 см, включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы.

5. Все формулы должны набираться в «Редакторе формул» в текстовом редакторе Word.

6. Все графики и диаграммы и прочие выстраиваемые объекты должны быть снабжены числовыми данными, обеспечивающими при необходимости их (графиков, диаграмм) достоверное воспроизведение, размер шрифта -12 пт.

7. Табличные сноски располагаются под таблицей.

8. Список литературы оформляется в конце статьи.

9. Статья сопровождается краткими аннотациями (5-7 предложений), содержащими информацию о тематике и проблематике статьи, цели ее написания.

10. Ответственность за содержание статьи несут авторы.

11. Редакционная коллегия оставляет за собой право публикации или отклонения статьи.

12. Материалы авторам не возвращаются.

13. Статьи, оформленные с нарушением требований, к регистрации не принимаются.

14. Фото не помещать в текст (сохранять отдельно в формате JPG с нумерацией от №1, №2). В тексте статьи указывать номер фото, выделяя жирным шрифтом.

15. В отдельном от статьи файле (Заявка) указываются сведения об авторе: ФИО, учёная степень, учёное звание, занимаемая должность, название учреждения, домашний адрес, контактные телефоны, e-mail.

16. Можно приложить качественную фотографию автора (в электронном виде).

17. Редакционная коллегия имеет право вернуть на доработку автору материалы при невыполнении предъявляемых требований, наличии орфографических, грамматических и стилистических ошибок, отрицательной рецензии.

18. Статья обязана сопровождаться Рецензией, с подписью автора и печатью учреждения, в которой работает рецензент (авторами рецензии могут быть, руководители МО, методисты, ППС института или вуза)

19. Материалы представляются на казахском или русском языках на электронный адрес **ziat.journal@mail.ru**

Требования к содержанию и оформлению методической разработки:

1. Представляемый материал (методическая разработка, конспекты) должен являться оригиналом, не опубликованным ранее в других печатных изданиях.

2. Первая страница должна содержать следующую информацию: заглавие, фамилию, имя автора, место работы (наименование организации) автора, далее следует текст.

3. В конце метод.разработки должен быть приведен список использованной литературы.

4. Материалы представляются на казахском или русском языках на электронный адрес ziat.journal@mail.ru в формате «Microsoft Word».

5. Объем текста не должен превышать **4 страниц** формата А4. Набор текста должен быть осуществлен с учетом соблюдения общепринятых стандартов (абзацные отступы, «одинарный» межстрочный интервал и тп.), тип шрифта «Times New Roman», шрифт 14, интервал – 1,0. Поля: слева, справа, сверху, снизу – 2 см.

6. Ответственность за содержание материала несут авторы.

7. Методические разработки, оформленные без соблюдения данных требований не принимаются к публикации.

8. При наличии редакционных замечаний материал так же возвращается автору на доработку.



Мазмұны мен рәсімделуіне қойылатын талаптар

Авторлық құқық.

материалды ұсынғанда, автор кепілдік береді

- осы жұмыс бойынша авторда материалдарды орналастыруға кедергі келтіретін үшінші тұлғалардың алдында міндеттемелер жоқ;

- журналға материалды жариялауға жібере отырып, сіз оған деген құқық Сізге тиесілі екенін растайсыз, егер авторлық құқықты сақтауда проблемалар туындаса, оларды өз бетінше шешуге міндеттенесіз;

Мақалалардың мазмұны мен рәсімделуіне қойылатын талаптар:

1. Мақала құрылымына: мақаланың атауы; автордың аты-жөні; атқаратын қызметі; мекеменің атауы; қала/аудан; мақала мәтіні; тек жұмыс мәтінінде дәйексөз келтірілетін әдебиеттер тізімі кіреді.

2. Мақаланың тақырыбы ақпаратқа толы, жинақы болуы керек.

3. Мақала журнал редакциясына электронды түрде ұсынылады.

4. Мақала көлемі А4 форматындағы 4 беттен аспауы тиіс, беттер толық мәтінмен толтырылуы тиіс. Қаріп 14 Times New Roman, интервал – 1,0. Өрістер: сол, оң, жоғарғы, төменгі – 2 см, кестелерді, сызбаларды, суреттерді және әдебиеттер тізімін қоса алғанда.

5. Барлық формулалар Word мәтіндік редакторында "Формулалар редакторында" терілуі тиіс.

6. Барлық кестелер мен диаграммалар және өзге де құрылатын объектілер сандық деректермен жабдықталуы тиіс, қаріп мөлшері -12 пт.

7. Кестелік сілтемелер кестенің астына орналастырылады.

8. Әдебиеттер тізімі мақала соңында рәсімделеді

9. Мақала тақырыбы мен мәселесі, оны жазу мақсаты туралы ақпаратты қамтитын қысқаша аннотациялармен (5-7 сөйлем) сүйемелденеді.

10. Мақала мазмұнына авторлар жауап береді.

12. Редакциялық алқа мақалаларды жариялау немесе қабылдамау құқығын өзіне қалдырады.

12. Материалдар авторларға қайтарылмайды.

13. Талаптар сай келмейтін мақалалар тіркеуге қабылданбайды.

14. Суретті мәтінге орналастырмау (№1, №2 нөмірленген JPG форматында жеке сақтау). Мақала мәтінінде Фото нөмірін жазып көрсеті қажет.

15. Мақаладан бөлек файлда (өтінім) автор туралы мәліметтер көрсетіледі: аты-жөні, оқу дәрежесі, оқу атағы, атқаратын қызметі, мекеменің атауы, мекен-жайы, байланыс телефондары, e-mail.

16. Автордың сапалы суретін (электронды түрде) қоса беруге болады.

17. Редакциялық алқа қойылатын талаптар орындалмаған, орфографиялық, грамматикалық және стилистикалық қателер, теріс рецензиялар болған кезде материалдарды авторға толықтыруға, өзгертуге қайтаруға құқылы.

18. Мақалаға рецензия жазылуы керек, онда рецензия жазған автордың қолы және рецензент жұмыс істейтін мекеменің мөрі қойылуы қажет (рецензияның авторлары ӘБ жетекшілері, әдіскерлер, институттың немесе ЖОО-ның профессор-оқытушылар құрамы болуы мүмкін).

19. Материалдар қазақ немесе орыс тілдерінде электронды мекен-жайға ұсынылады **ziat.journal@mail.ru**

Әдістемелік әзірлемелердің мазмұны мен рәсімделуіне қойылатын талаптар:

1. Ұсынылатын материал (әдістемелік әзірleme, конспектілер) бұрын басқа баспа басылымдарында жарияланбаған болуы тиіс.

2. Бірінші бетте мынадай ақпарат болуы тиіс: материал тақырыбы, тегі, аты, жұмыс орны (ұйымның атауы), әрі қарай мәтін жазылады.

3. Соңында пайдаланылған әдебиеттер тізімі келтірілуі тиіс.

4. Материалдар қазақ немесе орыс тілдерінде "Microsoft Word" форматында электронды мекен-жайға ұсынылады **ziat.journal@mail.ru**.

5. Мәтін көлемі А4 форматындағы **4 беттен** аспауы тиіс. Мәтін терімі жалпы қабылданған стандарттарды (абзацтық шегіністер, жоғарылық "бір" интервал және т.б) сақтауды есепке ала отырып жүзеге асырылуы тиіс.), "Times New Roman" шрифтінің түрі, 14 шрифт, интервал – 1,0.

6. Материалдың мазмұнына авторлар жауапты

7. Осы талаптарды сақтамай рәсімделген әдістемелік әзірлемелер жарияланымға қабылданбайды.

8. Орталық қойылатын талаптар орындалмаған жағдайда, орфографиялық, грамматикалық және стилистикалық қателер, болған кезде материалдарды авторға толықтыруға, өзгертуге қайтаруға құқылы.