БІЛІМ КІЛТІ - КЛЮЧ ЗНАНИЙ

№ 3 (201), 2025
Наурыз
Март

2011 жылдан бастап ай сайын шығады – С 2011 года выходит ежемесячно

Журнал 2006 жылдың қаңтар-ақпан айынан бастап қазақ және орыс тілдерінде шыға бастады.
Журнал издается с января-февраля 2006 года на казахском и русском языках

**(Республикалық ғылыми-әдістемелік педагогикалық журнал
Республиканский научно-методический педагогический журнал)**

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

Е. Әбдіжәділ
Ғылым мен білімнің биік шыңына жетелеген ұстаз: Молдасан Қуаныш Шорманқызының 60 жылдық мерейтойы 3

А. Кабдуллина
Жұмысшы мамандықтар жылы: жаңа мүмкіндіктерге жол ашу 6

А. Джумагулова
Бастауыш сыныптарда математика сабағындағы функционалдық сауаттылығын арттыру 8

Б. Ешпанова
Музыка сабағында ойын түрлерін қолданудың маңыздылығы 11

А. Айтбаганбетова, К. Жакипбеков, Н. Рахымбаев, Н. Макашева
Фармацевтикалық өндіріс саласындағы тұрақты даму: халықаралық стандарттар мен реттеуші талаптар 14

А. Ахметжанова, А. Каракас, Н. Ферстер
Цифровая иллюстрация в Inkscape 16

Ш. Искакова
Білімім – Отаныма 18

А. Амангалиева
Білімділер додасы 19

Ж. Бисен
Дезоксирибонуклеин қышқылы және рибонуклеин қышқылы молекулалары құрылысының ұқсастықтары мен айырмашылықтары 21

С. Абусейтова
Құстар туралы не білемін? Зат есімнің жіктелуі 28

М. Тайбасарова
Ою-өрнектер 32

З. Зейнуллақызы
Серпімділік күші дегеніміз не? 34

С. Төлепбергенова
Пайыздар. Пысықтау 39

М. Абзалқызы
Ертегілер әлемі 42

Н. Мұхамбетәліқызы
Теледидардан спорт хабарларын тамашалаймын 46

ҚҰРЫЛТАЙШЫ:
«Педагог LTD» ЖШС

Редактор:
Гүлжанат ҚҰСТАНОВА

БІЛІМ КІЛТІ - КЛЮЧ ЗНАНИЙ
журналы

20.05.2010 ж. ҚР Байланыс және ақпарат министрлігінде қайта тіркеліп, №10965-Ж куәлігі берілді.

Басуға қол қойылды 14.03.2025 ж.
Сандық басылым.
Тапсырысы: 322.
Басылым индексі: 75488

Редакцияның мекен-жайы:
050036, Алматы қаласы,
Мамыр-2 ы/а, 13-7.
Тел/факс: 8 (727) 255-72-94.
Ұялы тел.:
8 777 303 37 67.
Эл. пошта:
pedagog-ltd@mail.ru
Веб-сайт:
www.pedagogltd.kz

Журнал «Rado Print» баспаханасында басылды.
Алматы қ., Мыңбаев көш., 46, кеңсе 411А

Көркемдеуші және беттеуші:
Нұрзат Раймқұлова

Редакциялық алқа: Редакционная коллегия:

Н. Омашев — ҚР Жоғары мектеп ғылым академиясының академигі, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, филология ғылымдарының докторы, профессор.

С. Аманжолов — педагогика ғылымдарының докторы, ҚР Білім беру ісінің үздігі, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің педагогика факультетінің деканы.

Ә. Дүйсебек — Ы. Алтынсарин атындағы Қазақ Білім академиясының вице-президенті.

А. Миразова — ҚР Білім беру ісінің үздігі, Қазақстанның Еңбек ері.

Учредитель:
ТОО «Педагог LTD»
Главный редактор: Г. КУСТАНОВА
Журнал перерегистрирован в Министерстве связи и информаций РК. Свидетельство №10965-Ж от 20.05.2010 г. Астана.

Подписано в печать 14.03.2025 г.
Печать цифровая.
Заказ 322.

Подписной индекс: 75488
Адрес редакции:
050036, г. Алматы,
Мкр. Мамыр-2, 13-7.
Тел./факс: 8 (727) 255-72-94;
Моб.т.: 8 777 3033767
Эл. почта: pedagog-ltd@mail.ru
Веб-сайт: www. pedagogltd.kz
Журнал напечатан в типографии «Rado Print».
Адрес: г. Алматы, ул. Мынбаева, 46, оф. 411А

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Материалдарды компьютерде Times New Roman қарпімен теріп, көлемі 2 беттен аспайтын Microsoft Word файлы ретінде сақтаңыз. Мақала соңында автор туралы толық әрі нақты мәлімет болуы керек. Аты-жөніңізді толық жазыңыз (Мысалы, М.Т., К.С. емес). Мақалаңызға қосымша журналға жазылғандығыңыз жөніндегі **түбіртек көшірмесін** салғаныңыз жөн. Түбіртектің түпнұсқасы өзіңізде қалсын. Ол журналды уақытысында алмаған жағдайда байланыс бөлімшесіне барып, талап етулеріңізге керек болады. Мақаланы мүмкіндігінше Интернет арқылы электронды поштаға (pedagog-ltd@mail.ru, aknur@mail.ru) жіберіңіз. Болмаса, факс арқылы, бағалы хат арқылы редакция мекен-жайына жіберулеріңізге болады.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Представляемые материалы должны быть напечатаны на компьютере и сохранены в формате программы Microsoft Word. Объем не более 2-х страниц. Сведения об авторе должны быть точными и полными. Фотографии высылайте отдельными файлами в формате JPEG, TIFF, не вставляя в текст статьи. К высылаемому материалу приложить копию квитанции о подписке на журнал. Материалы отправляйте электронной почтой (pedagog-ltd@mail.ru, aknur@mail.ru), факсом или заказным письмом.

Жарияланған материалдар редакцияның пікірін білдірмейді. Фактілер мен мәліметтердің дұрыстығына авторлар жауапты. Қолжазбалар мен фотосуреттер рецензияланбайды және қайтарылмайды. Журналға шыққан материалдарды редакцияның келісімінсіз көшіріп басуға болмайды.

Опубликованные материалы не отражают точку зрения редакции. Ответственность за достоверность фактов и сведений в публикациях несут авторы. Рукописи и фотоснимки не рецензируются и не возвращаются. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале допускаются только с согласия редакции.

Ғылым мен білімнің биік шыңына жетелеген ұстаз: Молдасан Қуаныш Шорманқызының 60 жылдық мерейтойы

Құрметті оқырман, бүгін мен ерекше әрі маңызды бір оқиғаға назар аударғым келеді, көктемнің келуімен тұспа-тұс келіп тұрған ұстазымыз, п.ғ.к., әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің, педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының қауымдастырылған профессоры, менің ғылым жолындағы жетекшім – Молдасан Қуаныш Шорманқызының 60 жылдық мерейтойы. Бұл шын мәнінде тек бір адам емес, тұтас ғылыми қоғам үшін елеулі оқиға. Оның өмір жолын, ғылымдағы жетістіктері және ғылыми ортаға қосқан орасан үлесі зор.

Мен Әбдіжәділ Еркеназ Әбибуллақызы әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің докторанты, және ұстазымыздың шәкірті ретінде өзімнің ізгі-ниетімді осы мақала арқылы жеткізгім келіп тұр. Мен осы университетке 2015 жылы алғаш «Педагогика және психология» мамандығына оқуға түскен сәттен бастап ұстазымның дәрістерін тыңдап, ғылым жолындағы білімімен сусындап келемін. Сол кездегі таныстығымызға он жылдың жүзі болып қалды. «Болашақ педагог-психологтың цифрлық сауаттылығын кәсіби даярлау үдерісінде дамыту» тақырыбындағы диссертациялық жұмысым бойынша Қуаныш Шорманқызы жетекшілік жасауда.

Молдасан Қуаныш Шорманқызы 1965 жылы 22 сәуірде Алматы облысы, Нарынқол ауданы, Тұзкөл селосында дүниеге келген. Бала кезінен ғылымға қызығушылық танытқандықтан болашақта ғылыми қызметке белсенді араласатыны сол кезде айқын еді. 1982-1986 жылдары қазіргі Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогика университетінің филология факультетіне, «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығына түсіп, білім жолында терең ілімге қол жеткізді. Оның ғылыми мансабы мектеп қабырғасында басталды, кейіннен ғылымның түрлі салаларында елеулі нәтижелерге жетті. ҚР Әділет Министрлігінің «Жеті Жарғы» Заң әдебиеттері редакциясында жетекші корректор, редактор қызметін атқарған. Абай атындағы Республикалық дарынды балаларға арналған қазақ тілі мен әдебиетін тереңдетіп оқытатын мектеп-интернатта ұстаздық қызметін атқарған. Ал, 2006-2007 жылдары ҚР Қорғаныс Министрлігінің Шет тілдері әскери инсти-

тутында аға оқытушы болды. 2007-2014 жылдары Т. Рысқұлов атындағы Қазақ экономикалық университетінде «Қазақ және орыс тілдері» кафедрасының доценті қызметін атқарды. 2014 жылдан бастап қазіргі күнге дейін әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «Педагогика және білім беру менеджменті» кафедрасының қауымдастырылған профессоры қызметін атқарып келеді. Кафедрада «Жоғары мектеп педагогикасы», «Педагогикалық коучинг», «Білім берудегі педагогикалық технологиялар», «ҒЗЖ ұйымдастыру және зерттеу» және т.б. пәндерден дәріс оқиды.

Қуаныш Шорманқызы 40 жылға жуық ғұмырын ұстаздық қызметке арнаған. Ол қай жерде жұмыс істесе де, оның жоғары кәсібилігі, өз кәсібіне деген сүйіспеншілігі, өзінің педагогикалық ісіне жауапкершілікпен қарауы, білім алушыларымен психологиялық жанға жайлы қарым-қатынаста бола білуі – тұлғалық қасиетінің құнды жағы екендігін атап өту қажет.

Ғылыми жетекшімнің зерттеу бағыты: Педагогика, педагогиканы оқыту әдістемесі, этнопедагогика, педагогикалық менеджмент болып табылады, ол бұл салаларда көптеген маңызды еңбектер жазды. Оның кандидаттық жұмысы «Жүсіп Баласағұнның педагогикалық мұрасындағы ізгілікті басқарудың негіздері» тақырыбында жазылып, жоғары бағаланып, Педагогика ғылымдарының кандидаты дәрежесіне ие болды. Бұл зерттеу, сөзсіз, оның ғалым ретінде қалыптасуына үлкен әсер етті.

Ұстазымның еңбектері тек Қазақстанда ғана емес, шет елде де SCOPUS

ғылыми журналдар базасында шыққан мақалалары жоғары бағаланды. Ол көптеген ғылыми мақалалар мен зерттеу жұмыстарының авторы, әр жұмысы өз саласында тың жаңалықтар мен идеяларды ұсынып келеді. Сол еңбектерінің бірнешеуіне тоқтала кетсем:

– «Қазақ тілі» экономикалық ЖОО арналған. (2-бөлім. – Алматы, 2009, 2010. Авторлық бірлестікте. «Қазақ және орыс тілдері» кафедрасы. Т. Рысқұлов атындағы ҚазЭУ);

– «Педагогика» оқу құралы. (– Алматы, 2014. Ж. Бектургановамен авторлық бірлестікте);

– Ғылыми жоба авторы. ҚР Мәдениет және ақпарат министрлігі, Ақпарат және мұрағат комитеті «Мәдени мұра» Мемлекеттік бағдарламасы. Әлемдік педагогикалық ой-сана. Шығыс әлемі. Орта ғасыр. 2010. 10 томдық. «Таймас» баспа үйі. II том;

– «Қазақ тілі» әскери ЖОО арналған оқу құралының авторы. 2007 ж. Авторлық бірлестік;

– «Білім берудегі менеджмент», «Педагогикалық коучинг», «Педагогика», «Жүсіп Баласағұнның педагогикалық мұрасындағы ізгілікті басқарудың негіздері» монография және т.б. еңбектері.

– ҚР және шет елде бірнеше халықаралық, республикалық конференцияларда ғылыми басылымдардағы жинақта мақалалары жарияланды.

Ұстазымның еңбегі әрқашан түрлі марапаттармен бағаланып, ғылыми қоғамдастық тарапынан жоғары құрметке ие болды. Ол Қазақстан Республикасы Білім беру ісінің Құрметті қызметкері, Ы. Алтынсарин атындағы төсбелгісі, ҚР Президентінің «Алғыс хаты», ҚР Білім және Ғылым министрлігінің мақтау қағазы сияқты бірнеше мәрте жоғары марапаттарға ие болды. Бұл оның ғылымға қосқан өлшеусіз үлесінің айқын дәлелі.

Ғылыми жетекшім тек өзінің зерттеулерімен ғана емес, шәкірттері мен жас ғалымдарды тәрбиелеуде де елеулі жетістіктерге жетті. Оның тәрбиесінде болған шәкірттері қазірдің өзінде еліміздің және шетелдердің түрлі ғылыми мекемелерінде жемісті қызмет атқаруда. Ол әрқашан шәкірттеріне білім мен тәжірибе беріп, олардың ғылымға деген қызығушылықтарын арттыруға ықпал етті.

Менің пікірімше, оның жетекшілігімен жұмыс істегенде ғана емес, жеке тұлғалық қасиеттері мен кәсіби шеберлігі де үлгі тұтарлық. Әрдайым әділ, мейірімді және ізгі ниетті ұстаз ретінде танылған ол, шәкірттеріне тек ғылымды ғана емес, адам болуды да үйретті. Жетекшімнің шәкірттері бүгінде өз кезегінде ғылымды дамытуға үлес қосып, оның ізімен жүріп келеді. Солардың бірі өзім деп айта алмын.

Қуаныш Шорманқызының 60 жылдық өмірі – ғылыми ізденістермен, зерттеулермен, шәкірт тәрбиелеумен және ғылымға шексіз адалдықпен өтіп келеді. Оның еңбектері мен зерттеулері ғылымға жаңа бағыттар әкеліп, білімнің өрісін кеңейтті. Бүгінде оның ғылыми мұрасы жас ғалымдарға, зерттеушілерге және білім алушыларға үлкен серпін беруде.

Құрметті Молдасан Қуаныш Шорманқызы, сіздің ғылымдағы жолыңыз әрқашан үлгі бола алады. Мен шәкіртіңіз ретінде сізге шексіз алғыс айтамын. Сіздің 60 жылдық мерейтойыңыз ғылымға деген адалдық пен еңбекқорлықтың, құштарлық пен үнемі ізденістің айқын көрінісі болып табылады. Сізге ұзақ ғұмыр, әрі денсаулығыңыздың мықты болуын тілеймін, ғылыми ортадағы жоғары жетістіктеріңіз бен шәкірттеріңізді тәрбиелеудегі табыстарыңыз одан әрі жалғасын таба берсін!

Еркеназ ӘБДІЖӘДІЛ,
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
Педагогика және
білім беру менеджменті кафедрасы
«Педагогика және
психология» мамандығының
3-курс докторанты.
Алматы қаласы.

Жұмысшы мамандықтар жылы: жаңа мүмкіндіктерге жол ашу

Еңбек адамының беделін көтеру, кәсіби білім беру және еңбек нарығына қажетті мамандықтар бойынша оқытуды жетілдіру мақсатында биылғы 2025 жыл – «Жұмысшы мамандықтар жылы» деп жарияланды. Бұл бастама жұмысшы мамандықтарының маңыздылығын арттыруға, жастарды осы салаға тартуға және еңбек нарығында сұранысқа ие мамандықтар бойынша білікті кадрларды даярлауға бағытталған. Және экономикалық тұрақтылық пен әлеуметтік прогрестің басты факторы ретінде жұмысшы кәсіптерінің рөлін күшейтудегі стратегиялық қадам. Бұл шешім елдің тұрақты өсуі мен инновациялық дамуын қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаратын білікті мамандарды дамытудың маңыздылығын көрсетеді.

Экономиканың басты өндірістік қуаты – кәсібін жетік меңгерген жұмысшы мамандар. Қазіргі жұмысшылар жоғары технологиялық жабдықтармен, автоматтандырылған жүйелермен жұмыс істейді. Бұл біліктілікті арттырып, интеллектуалдық әлеуетті және цифрлық сауаттылықты, жеке құзыреттілікті үздіксіз дамытып отыруды талап етеді. Бізге мыңдаған білікті жұмысшы қажет. Сонымен қатар жыл сайын жаңа мамандықтар пайда болады. Сол себепті елімізде Техникалық және кәсіптік білім беруді трансформациялауға арналған 2025-2027 жылдарға арналған Жол картасы қабылданды. Еліміздің барлық, яғни 20 өңірінде жұмысшы мамандықтар беделін және кадрлар даярлау сапасын арттыруға, жұмыс берушілермен өзара іс-қимылды нығайтуға бағытталған жоспарлар бекітілді.

Жұмысшы мамандықтар жылына орай әрбір өңірде іс-шаралар мен ауқымды жобалар өтіп жатыр. Бұл дегеніміз жаңа мүмкіндіктерге жол ашу, әр жұмысшы маманның біліктілігі мен кәсіби шеберліктерін, олардың қоғамдағы, экономикадағы рөлін көрсететін уақыт. Қандай жаңа мүмкіндіктерді көре аламыз және қандай бағыттарды қамтитынын айта кетсек:

- өңірлік ерекшеліктер ескеріле отырып жасалған Жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы;
- техникалық және кәсіптік білім беруді трансформациялау;
- халықаралық деңгейдегі сертификатталған мамандарды дайындау;
- сапалы жұмысшы орындарын құру;
- жұмысшы мамандардың құқықтарын қорғау және мәртебесін көтеру қамтылған. Сондай-ақ жұмысшы кадрлар үшін ипотекалық және жалға берілетін тұрғын үйдің жеңілдетілген бағдарламаларын іске қосу көзделіп отыр.

Сонымен қатар техникалық және кәсіби білімге басымдық беріліп жатыр. Биыл сала мамандықтарына мемлекеттік тапсырыс 10 мың орынға артты. Өңірлерде әлемдік деңгейде беделді оқу орындарының филиалдары ашылып жатыр. Жыл сайын шамамен 500 маман шетелде машықтануға мүмкіндік алады. Жұмысшы мамандықтар орындарын дамыту – ел болашағына, оның технологиялық және экономикалық дамуына салынған инвестиция.

Мемлекет басшысы жариялаған Жұмысшы мамандықтарының жылы аясында Астанада техникалық және кәсіптік бі-

лім беру саласындағы ең ауқымды іс-шара – «Жұмысшы мамандықтар қаласы» фестивалі ашылды. Бұл шараға колледжіміздің директоры Кишибаева Б.Т., директордың оқу-өндірістік жұмысы жөніндегі орынбасары Жумашева Г.О., өндірістік оқыту шеберлері және «Тамақтандыруды ұйымдастыру» мамандығы, «Аспаз ісі» құзыреттілігі бойынша колледжіміздің студенті Толыбай Нұрсұлтан, жұмыс берушілер мен сарапшылар қатысты. Шарада президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев құттықтау сөз сөйлеп, жұмысшы мамандықтарының ел экономикасындағы маңыздылығын атап өтті. Бұл болашақ мамандардың, жұмыс берушілердің, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының өзара ынтымақтастығы үшін құрылған алаң. Фестивальдің бірегей форматы қонақтарға әртүрлі кәсіптердің ерекшеліктерімен танысуға және интерактивті алаңдар мен мамандандырылған жабдықтардың көмегімен экономиканың түрлі саласында өздерін сынап көруге мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде, жұмысшы мамандық иелеріне қашан да құрмет зор. Олар ел экономикасының негізгі қозғаушы күші.

Президент осыған дейін: «Біз жұмысшы мамандықтарын дәріптеу арқылы қоғамда еңбекқор және нағыз маман болу идеясын насихаттаймыз! Адал әрі табанды еңбегімен табысқа жеткен адамдар қашанда құрметті, сыйлы болуы керек. Бір сөзбен айтқанда, біздің қоғамда еңбекқорлық, кәсібилік сияқты қасиеттер өте жоғары бағалануға тиіс. Өз кәсібін жетік меңгерген мамандар ұлт сапасын арттырады. Жұмыстың жаманы жоқ, кез келген еңбек – қадірлі!», - деген еді.

Ал еңбек адамы деген кім? Еңбек адамы дегеніміз, ең алдымен, таза жұмыс істейтін адам! Өзінің табысын маңдай терімен табатын, жанын салып жұмыс істейтін адам – еңбек адамы! Ол – дихан бола ма, ол – малшы бола ма, ол – жазушы бола ма, бәрібір. Маңдай терін салып жұмыс істеген әрбір адам – қадірлі!

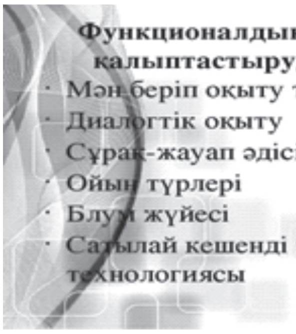
Айнур Актлековна
КАБДУЛЛИНА,
«Алматы облысының қызмет көрсету және тамақтандыру саласындағы инновациялық технологиялар колледжі» МКҚК өндірістік оқыту шебері.
Алматы қаласы.

Бастауыш сыныптарда математика сабағындағы функционалдық сауаттылығын арттыру

Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Олай болса, функционалдық сауаттылық тұлғаның белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті деп саналатын және оның әлеуметтік қарым-қатынас жасауын қамтамасыз ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығынан құралады. Ал кең мағынасында ол тек білік пен білімділік әлеміне барудың жолы ғана емес, ол – ұлттың, елдің немесе жеке адамдар тобының мәдени және әлеуметтік дамуының өлшемі. Осындай сапалық сипаты тұрғысынан қарағанда, функционалдық сауаттылық жеке адамды дамытудың тетігі ретінде қолданылады.

Мектептің білім беру жүйесінде жас ұрпақты жан-жақты дамыту мен функционалды сауатты, шығармашыл тұлға тәрбиелеуде география пәні үлкен рөл атқарады. Алайда, функционалдық сауаттылықты қалыптастыру – күрделі және ұзақ үрдіс. Қазіргі білім беру саласында оқытудың озық технологияларын меңгермейінше, жас ұрпаққа заман талабына сай жан-жақты білім беру мүмкін емес. Жаңа технологияны енгізу барысында мұғалімнің жұмысы оқушының жеке тұлғалық абыройын құрметтеуге, оның шығармашылық қабілеттері, бейімділігі мен өздігінен ойлау қабілетін дамытуға бағытталуы тиіс.

Заманауи қарқынды дамып келе жатқан қоғамда «сауаттылық» түсінігінің мазмұны анағұрлым кеңейді. Адамның оқу, жазу және арифметикалық есептерді шығару қабілетін сипаттайтын сауаттылықтың дәстүрлі түсіндірілуімен қатар, «функционалды сауаттылық» түсінігі белсенді пайдалана бастады. Функционалды сауаттылық — алған білімді өмірлік міндеттерді шешу үшін қолдана алу қабілеті. Анағұрлым кең мағынадағы функционалды сауаттылық білімнің (бірінші кезекте жалпының) көпжақты адами әрекеттілікпен байланысын ықпалдастыратын, тұлғаның әлеуметтік бағыттылығының тәсілін білдіреді.



Функционалдық сауаттылықтың қалыптасуының негізгі сипаттамасы оқушылармен кілттік құзыреттіліктер жүйесін меңгеруі болып табылатындығы бәріне мәлім. Кілттік құзыреттіліктер жүйесі оқушыларға игерілген білімді практикалық жағдайда тиімді және әлеуметтік бейімделу процесінде та-

бысты қолдануға мүмкіндік береді. «Білім» және «түсіну» деңгейлерінде оқыту үстірт оқуға әкелгендіктен, онда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін мұғалімдер жоғары деңгейдегі ойлауды талап ететін тапсырмалар ұсынуы керек. Бұл тапсырмалар «қолдану», «талдау», «синтез» және «бағалау» деңгейлерінде болуы тиіс. Функционалдық сауаттылық пен кілттік құзыреттіліктерді дамытудың есебі оқушы дамуының жеке траекториясын бақылауын, мерзімді түзету жұмыстарын жүргізуін және оқу жетістіктерін әділ бағалауын талап етеді. Білім беруді жаңарту оқушы білімін ғана емес, оларды қолдану дағдыларын, атап айтқанда, функционалдық сауаттылығын қалыптастырады. Оқушылардың бойында өзіндік білім алу, талдау, құрастыру, қоғамдық өмірде өзін-өзі жан-жақты таныту үшін, білімін пайдалана білу дағдыларын қалыптастырады және қоғамға пайда келтіреді.

Функционалдық сауаттылық – мектепте алған білімдерін, іскерлік дағдыларын, адами іс-әрекеттердің әр түрлі салаларында, сондай--ақ тұлғааралық қарым-қатынастарды өмірлік міндеттерін шешу үшін пайдалану, әрекет ету. Мақсатқа жету оқушының өзі арқылы іске асады. Мұғалім – бағыт беруші, ұйымдастырушы. Функционалды сауаттылыққа ие болудың жағымды жақтары көп, оның ішінде оқушылар әлемнің өзгерістеріне жедел әрі оңай бейімделеді. Олай болса, олар заманға сай дамып, әр саланың білікті де білімді мамандары бола алады.

Ғылым әлемінде «функционалды сауаттылық» ұғымының көптеген анықтамалары бар. Функционалды сауаттылық жеке тұлғаның әлеуметтік бағдары, білім саласын адамның көпбағдарлы қызметімен байланыстырушы құрал ретінде бола алады. Функционалды сауаттылық (functional literacy – ағылшын сөзі) – білім алу, мәдениет жетістіктерін игеру, кәсіби міндеттерді дұрыс атқару, жеке тұлғаның өмірінде қолданылатын, оның келешек дамуына қажетті білім алудың нәтижесі.

Әлемдік білім кеңістігіндегі халықаралық стандарт талаптарына сай оқы-

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ МАЗМҰНЫ

ту үдерісінің орталық тұлғасы – білім алушы субъект, ал ол субъектінің алған білімінің түпкі нәтижесі құзыреттіліктер болып белгіленуі білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мақсаты негізге алынып отыр. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығы дегеніміз – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан

тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету. Егер осы шарттар бастауыш сыныпта орындалғанда оқушының функционалдық сауаттылығы қалыптасады.

Оқушылардың функционалдық дағдылары мектеп қабырғасында қалыптасады. Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдық сауаттылық – оқушының әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор болып табылады. Қазіргі әлемдік білім кеңістігіндегі халықаралық стандарт талаптарына сай оқыту үдерісінің орталық тұлғасы білім алушы субъект, ал ол субъектінің алған білімінің түпкі нәтижесі құзіреттіліктер болып белгіленуі білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мәселесін негізге алудың өзектілігін арттырып отыр.Осыған орай алған білімдері негізінде әрекет етуге қабілеттілік пен даярлықты білдіретін құзыреттіліктерді қалыптастыру үздіксіз білім беру жүйесінің маңызды буыны болып саналатын жалпы білім беретін орта мектептердегі әрбір пәнді оқытудың да басым бағыттарының бірі болып табылады. Функционалдық сауаттылық оқушылардың танымдық қабілеттерінің деңгейін және оқушылардың өнімді жұмысының көрсеткішін білім деңгейі ретінде қарастырады. Бұл деңгей өмірдің әр түрлі саласындағы тапсырмаларды шешуде мектептік білім мазмұнының қолданбалық сипатына және оқушылардың игерген біліміне негізделеді.Сондықтан, қоғамдағы өмірлік пен практикалық іс-әрекеттердің дағдылары мен әлеуметтік іс-тәжірибені меңгеру үшін оқушылардың білім алу барысында негізгі және пәндік құзыреттіліктері қалыптасуы тиіс.

Оның мақсаты – оқушылардың салалық сауаттылығын дамыту арқылы, тиімді қызмет түрлеріне бейімдеу. Ұлттық жоспардың мақсаты – мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту үшін жағдай жасау болып табылады. Қазіргі таңдағы еліміздегі өзгерістер, тұрақты дамудың жаңа стратегиялық бағыттары және қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы, қарқындылығы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Білім берудің жаңа үлгісін ендіру тұлғаны дамыту үдерісі ретінде тәрбиеге басты назар аударылуда.

• Білім беру сапасының мониторингі функционалдық сауаттылықтың негізгі бағыттары арқылы іске асады:

- Оқу және жазу сауаттылық;
- Жаратылыстану ғылымдарындағы сауаттылық;
- Компьютерлік сауаттылық;
- Математикалық сауаттылық;
- Денсаулық сауаттылық;
- Құқықтық сауаттылық.

Сауаттылықтың мақсаты – бүгінгі күн талабына сай, жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысы, тұрақты қызығушылығы бар, алған білімді іс-әрекетте еркін қолдану дағдысы қалыптасқан тұлға қалыптастыру.

Асель Нильдибаевна ДЖУМАГУЛОВА,
«Зердеш» мектебінің бастауыш сынып мұғалімі.
Әуезов ауданы, Алматы қаласы.

Музыка сабағында ойын түрлерін қолданудың маңыздылығы

Кіріспе

Музыка – адам өмірінің ажырамас бөлігі, ол эстетикалық талғамды қалыптастырып, эмоциялық дамуға ықпал етеді. Жалпы білім беру жүйесінде музыка сабағы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге, музыкалық есту, ырғақ сезімі мен есте сақтау дағдыларын дамытуға бағытталған. Дегенмен, дәстүрлі оқыту әдістері кейде оқушыларды қызықтыра алмауы мүмкін. Сол себепті, қазіргі заманғы білім беру жүйесінде ойын технологиялары үлкен маңызға ие болып отыр.

Ойын – баланың табиғи әрекеті. Ол арқылы оқушы білімді еркін әрі қызықты түрде меңгереді. Музыка сабағында ойын түрлерін қолдану тек оқытудың тиімділігін арттырып қана қоймай, сонымен қатар, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын оятып, белсенділігін арттырады. Музыкалық ойындар оқушының эмоционалдық көңіл-күйін көтеріп, шығармашылық қабілеттерін шыңдайды.

Бұл баяндамада музыка сабағында ойын түрлерін қолданудың маңыздылығы қарастырылады. Ойын әдістерінің оқушылардың музыкалық қабілеттерін дамытудағы рөлі, олардың түрлері және тиімділігі туралы сөз қозғалады.

Музыка сабағындағы ойын әдістерінің рөлі

Музыка сабағы тек теориялық білім берумен шектелмеуі керек, ол оқушылардың эмоциялық және шығармашылық дамуына ықпал ететін жандандырушы құрал болуы қажет. Бұл тұрғыда ойын әдістерін қолдану – оқытудың маңызды бөлігі. Себебі ойын – баланың табиғи әрекеті ғана емес, сонымен қатар, қызықты әрі тиімді білім алу құралы.

Музыкалық ойындар ең алдымен оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Егер сабақ тек ноталарды жаттаумен немесе ән айтумен ғана шектелсе, балалар тез жалығуы мүмкін. Ал ойын элементтері енгізілгенде, олар өздерін еркін сезінеді, музыканы табиғи түрде қабылдайды және шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Ойын әдістері оқушылардың музыкалық қабілеттерін жетілдіруге көмектеседі. Әсіресе, есту қабілетін дамытуда, ырғақтық сезімді қалыптастыруда, музыканы тыңдау және есте сақтау дағдыларын нығайтуда ерекше рөл атқарады. Мысалы, белгілі бір әуенді тыңдап, оны қайталап ойнау немесе айтуды талап ететін ойындар оқушының есту қабілетін жақсартады.

Сонымен қатар, ойындар – оқушылардың шығармашылық және танымдық белсенділігін ынталандыратын құрал. Музыкалық аспаптармен тәжірибе жасау, әуен шығару немесе импровизациялық ойындарға қатысу арқылы балалар өздерінің көркемдік қабілеттерін дамытады. Мұндай әдістер музыка сабағын жандандырып қана қоймай, оқушылардың өзіне деген сенімділігін арттырып, эмоционалдық тұрғыдан дамуына көмектеседі.

Ойын әдістерінің тағы бір маңызды рөлі – оқушылар арасындағы әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру. Көптеген музыкалық ойындар командалық немесе жұптық түрде өтеді, бұл балалардың бір-бірімен қарым-қатынас жа-

сауына, ынтымақтастыққа және өзара түсіністікке үйретеді. Орындаушылық шеберлікті арттыру үшін бірлесіп ән айту, хорда жұмыс жасау немесе дуэттер орындау оқушыларды біріктіреді және ұжымдық жауапкершілікке үйретеді.

Ойын түрлері және оларды қолдану әдістері

Музыка сабағында қолданылатын ойындар түрлі бағыттарға бөлінеді. Әр ойын түрінің өз ерекшелігі бар және оларды дұрыс таңдап қолдану сабақтың тиімділігін арттырады. Төменде музыка сабақтарында кеңінен қолданылатын негізгі ойын түрлері және олардың пайдалану әдістері қарастырылады.

1. Дидактикалық ойындар

Бұл ойындар музыкалық білімді бекітуге және теориялық материалды меңгеруге көмектеседі. Дидактикалық ойындар көбінесе викторина, сұрақ-жауап, жұмбақ, ребус, музыкалық домино, сәйкестендіру тапсырмалары түрінде өтеді.

- *«Музыкалық викторина»* – оқушыларға белгілі бір әуен немесе композитор туралы сұрақтар қойылады, олар дұрыс жауап беруге тырысады;
- *«Әуенді тап»* – оқушыларға бірнеше әуен ойнатылады, олар шығарманың атын немесе композиторын табуы керек;
- *«Музыкалық пазл»* – ноталарды дұрыс ретімен орналастырып, белгілі бір әуенді құрастыру қажет.

2. Қозғалыс ойындары

Бұл ойындар балалардың ырғақ сезімін, музыканы түсінуін және моторикасын дамытуға бағытталған. Әсіресе бастауыш сынып оқушылары үшін өте тиімді.

- *«Музыкамен биле»* – мұғалім түрлі ырғақтағы әуендерді қосады, ал оқушылар музыкаға сәйкес қимылдар жасап, билейді;
- *«Шапалақпен сана»* – мұғалім белгілі бір ырғақты шапалақпен немесе дабылмен соғады, оқушылар оны қайталап, дұрыс ырғақты ұстауға тырысады;
- *«Кім тез табады?»* – белгілі бір музыкалық аспаптың дыбысы қосылады, ал оқушылар оның қандай аспап екенін табады.

3. Рөлдік және драмалық ойындар

Бұл ойындар музыкалық шығармаларды сахналау арқылы оқушылардың актерлік шеберлігін, өзін-өзі еркін ұстауын және эмоциялық күйін дамытуға көмектеседі.

- *«Музыкалық ертегі»* – белгілі бір ертегінің желісі бойынша балаларға рөлдер беріледі, олар әуеннің сүйемелдеуімен кейіпкерлерді ойнайды;
- *«Әнді сахналау»* – белгілі бір ән таңдалып, оқушылар оны қойылым ретінде орындайды, әннің мазмұнын сахналық көріністер арқылы жеткізеді;
- *«Музыкалық сұхбат»* – екі немесе одан да көп оқушы бір-бірімен тек музыкалық дыбыстар арқылы «сөйлеседі» (яғни, аспаптарда ойнау, дауыс интонациясын қолдану).

4. Импровизациялық ойындар

Импровизация оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға бағытталған. Мұндай ойындар музыкалық аспаптармен немесе дауыспен еркін жұмыс істеуді үйретеді.

- *«Өз әуеніңді ойлап тап»* – оқушыларға белгілі бір тақырып немесе эмоция беріледі, олар осы тақырыпқа сәйкес шағын әуен құрастырады;
- *«Дыбыстар диалогы»* – екі оқушы музыкалық аспаптарда немесе дауыспен белгілі бір көңіл-күйді білдіретін дыбыстар арқылы «диалог» жүргізеді;
- *«Жаңа ән құрастыр»* – оқушыларға дайын ырғақ беріледі, олар осы ырғаққа сәйкес жаңа әуен немесе мәтін ойлап табады.

Музыка сабағында ойындарды қолданудың тиімділігі

Музыкалық ойындарды сабақ барысында жүйелі түрде қолдану оқушылардың пәнді қабылдау деңгейін айтарлықтай жақсартады. Ойын элементтері оқушылардың белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың музыкалық қабілеттерін кешенді түрде дамытуға мүмкіндік береді.

Ойындардың тиімділігі ең алдымен оқыту процесінің қызықты әрі динамикалық болуымен байланысты. Дәстүрлі сабақтар кейде бірсарынды болып көрінсе, ойын түріндегі тапсырмалар оқушыларды жалықтырмай, оларды жаңа білім алуға ынталандырады. Музыкалық ойындар арқылы оқушылар теориялық материалды жеңіл меңгереді, себебі ақпаратты тыңдау, көру және қимыл арқылы қабылдайды. Бұл – есте сақтау қабілетін жақсартудың ең тиімді тәсілдерінің бірі.

Музыкалық ойындар эмоционалдық және психологиялық тұрғыдан да маңызды. Кейбір оқушылар ән айтуға немесе аспапта ойнауға ұялуы мүмкін. Бірақ ойын жағдайында олар өздерін еркін сезініп, музыкалық қабілеттерін толықтай көрсете алады. Бұл әсіресе бастауыш сынып оқушылары үшін өзіне деген сенімділікті қалыптастыруда ерекше рөл атқарады.

Сонымен қатар, ойын әдістерін қолдану оқушылардың өзара қарым-қатынасын нығайтады. Топтық және жұптық ойындар оларды бірлесе жұмыс істеуге, бір-бірін тыңдауға және бірлескен шешімдер қабылдауға үйретеді. Ортақ мақсатқа жету үшін бірге әрекет ету дағдысы тек музыка сабағында ғана емес, өмірдің басқа салаларында да маңызды болып табылады.

Музыкалық ойындарды қолдану сонымен қатар тәртіп пен ұйымдастырушылық дағдыларды дамытады. Ойындар белгілі бір ережелерге негізделгендіктен, оқушылар бұл ережелерді сақтауға дағдыланады. Олар мұғалімнің нұсқауларын мұқият тыңдауды, топ ішінде үйлесімді жұмыс істеуді және өз әрекеттерін қадағалауды үйренеді.

Бұдан бөлек, ойын элементтері арқылы оқушылар шығармашылық ойлауды дамытады. Импровизациялық ойындар жаңа әуендер ойлап табуға, белгілі бір әуенді түрлендіруге және өздерінің музыкалық идеяларын еркін жеткізуге үйретеді. Бұл олардың өнерге деген қызығушылығын арттырып, музыкалық қабілеттерін шыңдайды.

Қорытынды

Музыка сабағында ойын түрлерін қолдану – оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, музыкалық қабілеттерін дамытуға көмектесетін тиімді әдіс. Ойын арқылы олар теориялық білімді жеңіл меңгеріп, шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастырады. Әсіресе, дидактикалық, қозғалыс, рөлдік және импровизациялық ойындар оқушылардың белсенділігін арттырып, сабақты қызықты әрі мазмұнды етеді.

Сонымен қатар, ойын элементтері балалардың өзіне деген сенімділігін нығайтып, топта жұмыс істеу дағдыларын дамытады. Музыкалық ойындар арқылы оқыту үрдісі тек білім беруді ғана емес, оқушылардың эмоционалдық және әлеуметтік дамуын да қамтамасыз етеді. Сондықтан мұғалімдер ойын әдістерін жүйелі түрде қолданып, оны сабақтың ажырамас бөлігіне айналдырғаны маңызды.

Бақыт ЕШПАНОВА,
Қ. Мұхамеджанов атындағы №1 мектеп-гимназиясының
музыка пәні мұғалімі.
Қызылорда қаласы.

Фармацевтикалық өндіріс саласындағы тұрақты даму: халықаралық стандарттар мен реттеуші талаптар

Фармацевтикалық өндіріс саласында тұрақты даму мақсаттарына жету үшін халықаралық стандарттар мен реттеуші талаптар маңызды рөл атқарады. Бұл стандарттар фармацевтикалық компанияларға экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін қажетті нұсқаулар мен құралдар ұсынады. Әлемдік деңгейде танымал ISO 14001 экологиялық менеджмент жүйесі фармацевтикалық өндіріс саласындағы экологиялық қауіпсіздік шараларын жақсарту үшін кеңінен қолданылады. ISO 14001 стандарты экологиялық мәселелерді тиімді басқаруға және экологиялық жүктемені азайтуға бағытталған құрылымдық тәсіл ұсынады.

ISO 14001 стандартына сәйкес жұмыс істейтін компаниялар экологиялық тәуекелдерді анықтап, оларды азайту бойынша жүйелі шараларды жүзеге асырады. Бұл стандарт компаниялардың экологиялық саясатын айқындап, оның негізгі қағидаларын енгізуге мүмкіндік береді. Мысалы, фармацевтикалық өндіріс орындары қоршаған ортаға әсер ететін факторларды бағалап, оларды азайту стратегияларын әзірлейді. Мұндай тәсіл тек экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етіп қана қоймай, сонымен қатар компаниялардың ұзақ мерзімді экономикалық тиімділігін арттырады.

2023 жылғы деректерге сәйкес, ISO 14001 сертификатына ие болған фармацевтикалық компаниялардың саны әлем бойынша 15%-ға өсті. Бұл көрсеткіш фармацевтикалық өндіріс саласындағы экологиялық жауапкершіліктің артуын көрсетеді. ISO сертификаттарын иеленген компаниялар экологиялық менеджменттің негізгі қағидаларын жүзеге асыруда үлгі көрсетуде. Олар өндіріс процестерін оңтайландыру арқылы ресурстарды үнемдеп, қалдықтарды қайта өңдеу деңгейін арттырады. Мысалы, кейбір фармацевтикалық компаниялар өз өндірісінде қолданылатын суды тазарту және қайта пайдалану жүйелерін енгізіп, су ресурстарын үнемдей алды.

Халықаралық стандарттар компанияларға экологиялық мәселелерді шешуде өз процестерін жақсартуға мүмкіндік береді. ISO 14001 стандарты тек экологиялық тұрақтылыққа ғана емес, сонымен қатар компанияның беделін жақсартуға ықпал етеді. Халықаралық сертификаттарға ие болу компанияларға жаһандық нарықта сенімді серіктес ретінде танылуға көмектеседі. Бұл әсіресе экологиялық талаптарға қатаң бақылау жасалатын елдер үшін маңызды.

Фармацевтикалық өндіріс саласында қолданылатын басқа да халықаралық стандарттар ISO 50001 (энергия менеджменті жүйесі) және ISO 45001 (еңбек қауіпсіздігі және денсаулық менеджменті) болып табылады. ISO 50001 стандарты энергияны тиімді пайдалануға және парниктік газдардың шығарындыларын азайтуға бағытталған. Мысалы, ISO 50001 стандартын енгізген фармацевтикалық компаниялар энергия тұтынуды орта есеппен 20%-ға қысқартуға қол жеткізген.

Бұл тек экологиялық тұрғыдан тиімді ғана емес, сонымен қатар экономикалық үнемдеуге де ықпал етеді.

ISO 45001 стандарты жұмысшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және өндірістік процестер барысында туындайтын денсаулыққа зиянды факторларды азайтуға бағытталған. Бұл стандарт фармацевтикалық өндіріс орындарында жұмысшылардың денсаулығы мен қауіпсіздігін қорғауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, экологиялық талаптарға сәйкес жұмыс орындарын ұйымдастыру еңбек өнімділігін арттырады және жұмысшылардың мотивациясын күшейтеді.

Фармацевтикалық өндіріс саласында тұрақты даму үшін халықаралық стандарттардың маңыздылығы артып келеді. Бұл стандарттар компанияларға экологиялық, экономикалық және әлеуметтік міндеттерді бір уақытта шешуге көмектеседі. Мысалы, экологиялық менеджмент жүйесін енгізу арқылы компаниялар энергияны тиімді пайдалануды, қалдықтарды қайта өңдеуді және табиғи ресурстарды сақтауды қамтамасыз ете алады. Бұл тек экологиялық тұрақтылықты ғана емес, сонымен қатар өндірістік шығындарды азайтуға да ықпал етеді.

Халықаралық стандарттарға сәйкес жұмыс істеу компанияларға жаңа нарықтарға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мысалы, Еуропалық Одақ елдерінде экологиялық талаптарға сәйкес келетін өнімдер мен қызметтерге деген сұраныс артып келеді. ISO 14001 немесе ISO 50001 сертификаттарына ие фармацевтикалық компаниялар экологиялық талаптарға сәйкес өнімдерін экспорттауда артықшылықтарға ие болады. Сонымен қатар, халықаралық стандарттарға сәйкестік компанияларға экологиялық тәуекелдерді азайтуға және регуляторлық талаптарды орындауға көмектеседі.

Фармацевтикалық өндіріс саласындағы тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін халықаралық стандарттар мен реттеуші талаптардың рөлі ерекше. Олар компанияларға экологиялық тиімділікке жетуге көмектесетін құрылымдық тәсілдер мен құралдар ұсынады. Сонымен қатар, халықаралық стандарттарға сәйкестік фармацевтикалық компаниялардың инновациялық шешімдерді енгізуіне және экологиялық тұрақтылыққа қол жеткізуіне ықпал етеді. ISO 14001, ISO 50001 және ISO 45001 сияқты стандарттар компанияларға тек экологиялық жүктемені азайтып қана қоймай, сонымен қатар экономикалық және әлеуметтік пайда алуға мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде, фармацевтикалық өндіріс саласындағы тұрақты даму үшін халықаралық стандарттарды енгізу және олардың талаптарына сәйкес жұмыс істеу компанияларға жаһандық деңгейде табысқа жетуге мүмкіндік береді. Бұл стандарттар экологиялық жауапкершілікті арттыруға, ресурстарды тиімді пайдалануға және экологиялық тәуекелдерді азайтуға бағытталған жүйелі тәсілдерді ұсынады. ISO 14001 сияқты стандарттар фармацевтикалық компанияларға экологиялық тұрақтылыққа қол жеткізу үшін қажетті құралдар мен әдістерді ұсынады, бұл өз кезегінде табиғатты қорғау мен қоғам игілігіне ықпал етеді.

Асмира Алтынбековна АЙТБАГАНБЕТОВА,
«Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» білім беру бағдарламасының студенті.
Кайрат Сапарханович ЖАКИПБЕКОВ,
PhD, қауымдастырылған профессор, кафедра меңгерушісі.
Нұрғали Аманбайұлы РАХЫМБАЕВ,
PhD, кафедра доценті.
Назгуль Оналбековна МАКАШЕВА,
кафедра лекторы.
Гүлфариза Мұратбекқызы ҒАНИ,
кафедра ассистенті.
Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті.
Алматы қаласы.

Цифровая иллюстрация в Inkscape

Аннотация

В данной статье рассматривается процесс создания цифровых иллюстраций в программе Inkscape. Inkscape является мощным редактором векторной графики с открытым исходным кодом, который предоставляет широкие возможности для работы с кривыми, слоями, цветами и градиентами. В статье описаны основные инструменты, принципы работы с контурными объектами, методы стилизации и рекомендации по созданию качественных иллюстраций. Рассматриваются техники теней, освещения и объемных эффектов. Материал будет полезен как начинающим художникам, осваивающим цифровую графику, так и опытным дизайнерам, использующим Inkscape в своей практике.

Введение

Цифровая иллюстрация представляет собой искусство создания изображений с помощью графических редакторов. Векторная графика, в отличие от растровой, строится на основе математических кривых, что позволяет сохранять высокое качество изображения при изменении его размеров. Inkscape – один из лучших инструментов для создания векторных иллюстраций благодаря своему функционалу и удобству использования.

Программа предоставляет широкий спектр инструментов, позволяющих создавать профессиональные работы без необходимости использовать дорогостоящие коммерческие продукты. Векторные иллюстрации активно применяются в сфере веб-дизайна, рекламной графики, анимации и полиграфии.

Основные инструменты для цифровой иллюстрации в Inkscape:

1. **Карандаш (P)** – рисование свободных линий от руки;
2. **Перо (B)** – создание точных кривых и прямых линий;
3. **Редактирование узлов (N)** – изменение формы объектов путем редактирования их контуров;
4. **Градиенты и заливка (Ctrl + Shift + F)** – добавление плавных цветовых переходов;
5. **Слои (Ctrl + Shift + L)** – организация элементов иллюстрации;
6. **Текстовые инструменты (T)** – добавление и оформление надписей;
7. **Фильтры и эффекты** – создание теней, свечения и других художественных эффектов;
8. **Инструменты деформации** – для создания плавных изгибов и изменяемых контуров;
9. **Клонирование и узоры** – повторение объектов с автоматическими изменениями.

Этапы создания цифровой иллюстрации

1. Подготовка и набросок

Перед созданием иллюстрации важно определить концепцию и подготовить эскиз. Можно использовать традиционные методы (рисунок на бумаге) или создать черновой набросок прямо в Inkscape с помощью инструмента «Карандаш».

Также можно импортировать изображение-эскиз (например, нарисованное в другом редакторе) и использовать его как основу для отрисовки.

2. Создание основных контуров

Используя «Перо» (B) или «Карандаш» (P), художник создает основные формы объектов. Рекомендуется работать с отдельными слоями для упрощения редактирования. На этом этапе важно учитывать перспективу, пропорции и компоновку элементов.

3. Добавление цвета и градиентов

Цвета задаются в меню «Обводка и заливка» (Ctrl + Shift + F). Градиенты помогают добавить глубину и реалистичность иллюстрации. Можно использовать радиальные и линейные градиенты, а также создавать сложные цветовые переходы.

4. Детализация и эффекты

Использование инструментов размытия, теней и бликов придает иллюстрации завершенный вид. Важно правильно расставить источники освещения и создать баланс между светом и тенью.

Дополнительно можно применять текстуры, созданные вручную или импортированные из внешних источников, для придания иллюстрации большей выразительности.

5. Экспорт и сохранение

Готовая работа может быть экспортирована в форматы PNG, PDF или SVG для дальнейшего использования. При экспорте в PNG можно задать разрешение, прозрачный фон и область сохранения. SVG-формат позволяет сохранять редактируемые файлы для последующей доработки.

Заключение

Inkscape предоставляет широкий набор инструментов для создания профессиональных цифровых иллюстраций. Векторная графика позволяет работать с изображениями без потери качества, а интуитивный интерфейс программы делает её удобной для художников и дизайнеров любого уровня.

Использование возможностей Inkscape позволяет создавать сложные художественные композиции, рекламные баннеры, мультяшные персонажи и даже элементы анимации. Постоянное изучение новых инструментов и методов поможет художникам раскрыть весь потенциал этой программы.

Список литературы:

1. Inkscape User Manual – https://inkscape.org/doc/manuals.html
2. Tavmjong Bah. *Inkscape: Guide to a Vector Drawing Program* – 2021.
3. Официальный сайт Inkscape – https://inkscape.org
4. Chris Hildenbrand. *Vector Illustration in Inkscape* – 2020.
5. Лекции по цифровой иллюстрации в Inkscape – https://inkscape.org/learn/tutorials/

Айгуль Асетовна АХМЕТЖАНОВА,
Акылбек Хайрат КАРАКАС,
Наталья Евгеньевна ФЕРСТЕР,
учителя информатики ГКП на ПХВ №31 школы-гимназии г. Астана.

Білімім - Отаныма

Мақсаты: тәрбиеленушілерге білімнің Отан үшін қажет екенін, Отанға қызмет ету міндеті екенін ұғындыру, елін, Отанын сүюге тәрбиелеу.

Өту формасы: пікірталас.

Көрнекілігі: слайд, қажетті көрнекіліктер, асық.

Өту барысы:

Білім – адам өмірінде маңызды орын алатын құндылық және сол арқылы адам үлкен белестерден өтіп, болашағына жол ашып, өмірдегі өз орнын табады. Білімді ұрпақ өз елінің гүлденуіне, экомикасын дамытуға, мәдениет пен ғылымның қарыштап дамуына өз үлесін қосады. Бүгінгі пікірталас та сендердің өз Отаныңызға деген ойыңыз бен оған қосар үлестеріңіз жөнінде болмақ. Үстел үстіндегі қағаз қиындыларын таңдау арқылы тәрбиеленушілер 2 топқа бөлінеді.

І бөлім. Ой қозғау

Қазақстан, жаңа Қазақстан, Қазақстан азаматы, Отан, ұлттық рух деген сөздерге өз ой-пікірлерін ортаға салу.

ІІ бөлім. Білімдіден шыққан сөз. Өз ойларын ортаға салғызу.

1. Білім – қымбат қазына, қанағат тұтпа азына. **Мұзафар Әлімбаев**

2. Білім алудың тамыры ащы, бірақ жемісі тәтті. **Аристотель**

ІІІ бөлім. Топтық жұмыс

Қалташаға салынған асықты таңдай отырып, таңдалған санға берілген сұрақтар бойынша өз ойларын постер арқылы қорғау.

1. Жаһандану кезінде Қазақстанда білім мен ғылым қалай өзгерді?
2. Ы. Алтынсариннің өнер-білім туралы жазған шығармаларын талдаңыз, шығармаларының өмірлік мәнін түсіндіріңіз.
3. Мен болашақта Қазақстан еліне қандай үлес қосамын?
4. Жасанды интеллект дегенді қалай түсінесіз?
5. Егер ҚР білім және ғылым министрі болсаңыз қазіргі білім беру жүйесіне қандай өзгеріс енгізер едіңіз?
6. Білім үйрен данадан, жалтаңдама басқаға,

Қызмет қыл, басыңды, өрлігіңді таста да, - деп айтқан ғұлама Махмуд Қашғаридың сөзімен келісесіз бе?

ІV бөлім. Өнерлі өрен

Әр топ өз өнерлерін ортаға салып, Отан, туған жер, өнер-білім туралы өлең жолдары мен ән, би, күй орындау.

V. Қорытынды

Қазыбек бидің толғауы

Өркенім өссін десең,
Кекшіл болма –
Кесапаты тиер еліңе,
Елім өссін десең,
Өршіл болма –
Өскеніңді өшірерсің.
Басына іс түскен пақырға
Қастық қылма –
Қайғысы көшер басыңа.
Жанашыры жоқ жарлыға
Жәрдемші бол асыға.
Қиын-қыстау күндерде
Өзі келер қасыңа.
Бүгін сағы сынды деп
Жақыныңды басынба! - дей келе, өз еліңіздің білімді, намысшыл, өнегелі ұрпағы болыңыз дегім келеді. Өз жерлесеміз, сазгер Ескендір Хасанғалиевтің «Атамекен» әнін бәріміз шырқайық, шараға белсене қатысқаныңызға мың да бір алғыс!

Шынар Махсутовна ИСКАКОВА,
Облыстық дарынды балаларға арналған Абай атындағы мектеп-гимназия-интернатының тәрбиешісі.
Подстепное ауылы, Теректі ауданы, Батыс Қазақстан облысы.

Білімділер додасы

Мақсаты: зияткер жастардың білімдерін білім бәйгесінде сынға салып, ойлау қабілеттерін жақсартуға жетелеу.

«Білім бәйгесі» – жеңіл әзіл-қалжыңға негізделген интеллектуалды шоу бағдарлама. Жобаға жеті ойыншы қатысады. Бағдарлама үш кезеңнен тұрады. Әр кезеңде қатысушыларға әртүрлі санаттағы сұрақтар қойылады. Ең көп дұрыс жауап берген жеңімпаз жеңіске жетеді.

Қатысушыға әрбір дұрыс жауапқа 1-3 балл аралығында есептеледі.

Сайыс 3 кезеңнен тұрады:

1. Кім жылдам?

2. «12»;

3. Жұмбақ жәшік.

1-кезең «Кім жылдам?»

Сұрақтары:

1. Түркі тілдес халықтың бірінің бас қаласы, ыдыс аяқ түрімен аттас. Ол қай қала? (Қазан)

2. Ұлықбек Есдаулеттің сөзіне, Төлеген Мұхамеджановтың әніне жазылған «галактика» туралы шығарманы Роза Рымбаева танымал етті. Ал оны алғаш рет 1609 жылы Галилео Галилей телескоп арқылы зерттеген. Біз нені жасырып тұрмыз. (Құс жолы)

3. «Әкесі – тышқан, шешесі – құстан» деп жасырылатын жұмбақтың шешімінің 2019 жылы әлемге тараған қандай дертпен ықтимал байланысы болды? (Ковид)

4. Халық арасында құрмет пен марапат, сый-сияпаттың ең жоғары түрі осы дәстүр арқылы көрсетілген. Оған: қара нар, жүйрік ат, қалың кілем, алмас қылыш, бұлғын ішік жатады. Дәстүр қалай аталады? («Бес жақсы» дәстүрі)

5. Бұл металл өте ерте заманнан бері адам тұрмысында пайдаланылып келеді. Одан теңге, ыдыс, зергерлік бұйымдар жасаған. Қазақ ұғымында тазалықтың, адалдықтың белгісі. Металдың әдемілігімен қатар, емдік қасиеті де дәлелденген. Біз жасырған металдың (периодтық жүйедегі химиялық элементтің) латын тіліндегі атауы қандай? (Күміс – аргентум)

6. Айыр өркешті түйенің ғылыми атауы қандай? Сұрақтың жауабы біздің заманымыздан бұрынғы 1-мыңжылдықта Орталық Азияда орналасқан мемлекет атауына ұқсас. (Бактриан)

7. 2018 жылы он елдің өкілі ұлттық спорт түрінің бірін халықаралық стандартқа келтіру үшін ортақ ереже бекітті. Жануарларды қорғау талабын ескере отырып, халықаралық жарыстарда оның орнына муляжын қолдану туралы шешім қабылданды. Біз «оның» деп нені жасырып тұрмыз. (Көкпар)

8. Шахмат – ақыл аламанының күрделі бәсекесі, ой сана, қажыр қайратының көрінісі. Әлемге танымал шахмат шебері, ойы терең спортшы Савелий Тартаковерды білмейтін адам кемде кем шығар. Спортшы бір сұхбатында «Шахматта кім .... қателессе, сол ұтады» деген пайымды сөз айтады. Сіздіңше көп нүктенің орнында қандай сөз болуы мүмкін? (Соңғы)

9. Бокс кезінде кейде рингке ақ

орамал лақтырылды. Ол нені білдіреді? (Боксер жеңіліп бара жатса, оның жаттықтырушысы ақ орамал лақтырады)

10. Бұл әбзел ер тоқым ауып кетпес үшін тағылады. Көбіне қайыстан жасалады. Қазақта «Атыңды аясаң, осыны қатты тарт» дейді. Біз жасырып отырған әбзелді атаңыз. (Айыл)

11. Бұған жету жолы – талас-тартыс пен қиындыққа толы. Көптеген адам бұған жету жолында «өз өртіне өзі өртеніп кеткені» тарихтан белгілі. Тіпті жазушы Александр Дюманың бұл адами қажеттілікті тауар ретінде бағалап, «Өте тиімсіз тауар. Құны өте қымбат, бірақ тез бұзылады» деп анықтама берені бар. Сіздіңше, мәтінде қандай қажеттілік жайлы айтылған. (Атақ пен даңқ)

12. Оның алғашқы үлгілері жануар мен балық сүйегінен, өсімдік тікенегінен жасалды деген дерек бар. Жіңішке әрі ұзынша келген, өткір ұшты, келесі ұшындағы тесігінен жіп өтетін құралдың аты не? (Ине)

2-кезең «12»

Шарты: Он екі бағыт бойынша ұяшықтағы сұрақтардың бірін таңдап жауап бересіз.

Музыка – «Ақсиса», «Шормановқа» әндерінің авторы (Жаяу Мұса)

География – Эквадор мемлекеті атауының себебі (Экватор бойында орналасқандықтан)

Ең ...Ең... Қазақтың ең алғашқы мультфильмі? («Қарлығаштың құйрығы неге айыр?»)

Кино – Фильмнің жиырма төрт кадры біздің алдымызда қанша уақыт өтеді? (Бір секундта)

Әдебиет – Тазша бала шалмен танысқан соң шал оны қайда жұмсайды? (Ағаш астындағы құстың жұмыртқасына)

Жұмбақ – Кәріс жұмбағы. Оңға оңды қосамыз, нәтижесі он. Оннан оңды аламыз, тағы да он. Бұл жұмбақтың шешуі не? (Қолғап)

Спорт – Уимболдан сайысында жеңіске жеткен қазақ спортшысы (Елена Рыбакина)

Тарих – 1960 ж. желтоқсанда БҰҰ қандай Декларация қабылдады? (Отаршылдықты жою туралы Декларация)

Биология – Қан тазарту міндетін адамның қай мүшесі атқарады? (Бүйрек)

Тұлғалар – Қазақ киносының атасы (Шәкен Айманов)

Сөздер – Халқымыз азаматтығы, адамгершілігі басым жандарды айрықша құрметтеген. Қазақ өте аққөңіл, бала мінез, ешкімнің көңілін қалдырмауға тырысатын, бірақ ебедейсіздеу, қалбалақтаған адамға арнайы атау берген. Ұмытшақ, бейғам, айналасында болып жатқан көп дүниені аңдай, байқай бермейтін адамды осы сөзбен айтамыз. Біз жасырған қазақтың төл сөзі қандай? (Алаңғасар)

Тіршілік – Тіршіліктің ең кіші бөлшегі? (Жасуша)

3-кезең «Жұмбақ жәшік»

Шарты: Әркім жәшікте не бар екенін табу керек.

Жұмбақ жәшік сұрағы: Кебегі мал азығына пайдаланылса, ақусағынан спирт, крахмал алынып, парфюмерияда қолданылады. Сабанынан жоғары сортты қағаз, картон, жіп, қап, қалпақ,

төсеніштер мен тағы басқа да тұрмысқа қажетті заттар жасалынады. Ол затты жапондар бақыт символы санап, үйлену тойларында жас жұбайларға шашу сияқты шашқан. Нан пісіруге қолайсыз, сондықтан балмұздақ пен кондитерлік өнімде қолданады. (Күріш)

Жұмбақ жәшік сұрағы: Марсель Ашар есімді француз драматургы бар. Бір кездері Канн фестивалінің қазылар алқасының президенті болған. Сол Ашардың: «Адам өмірінде екі жағдайда рахат алады. Біріншісі ұйықтағанда, екіншісі жүргенде» деп, адамға ең маңыздысы деп керует пен жұмбақ жәшіктегі затты атайды. Жәшікте не болуы мүмкін? (Аяқ киім)

Жұмбақ жәшік сұрағы: Кімнің есте сақтау қабілеті мықты екен, байқайық. Бала кезде жаттаған өлең. «Көбелек келіп күмп етті, көбігін шашып ол кетті. Жапалақ келіп жалп етті, жартысын ішіп ол кетті. Қарға келіп қарқ етті, қалғанын ішіп ол кетті...». Осылардан қалғаны жұмбақ жәшіктің ішінде. (Сүт)

Қорытынды.

Осымен ойын аяқталды. «Ойланбаса ми, тұра берсе су сасиды» дегені сияқты, білімде үнемі қозғалыста, қолданыста болу керек. Қатысқан ойыншыларға рахмет.

Агжан Хамитовна
АМАНГАЛИЕВА,
Теректі колледжінің тарих-қоғамтану
пәндерінің оқытушысы.
Теректі ауданы,
Батыс Қазақстан облысы.

Дезоксирибонуклеин қышқылы және рибонуклеин қышқылы молекулалары құрылысының ұқсастықтары мен айырмашылықтары

Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	10.4.1.11 – РНҚ және ДНҚ молекулаларының құрылысын салыстыру
Сабақтың мақсаты	РНҚ және ДНҚ молекулаларының құрылысын сипаттау; РНҚ және ДНҚ молекулаларының құрылысының айырмашылықтарын ажырату.
Ойлау дағдыларының деңгейі	Білу, түсіну, қолдану

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/ Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 5 минут	**І. Ұйымдастыру кезеңі:** **1.1.** Оқушылармен сәлемдесу;	Мұғаліммен амандасады.	**Мақсаты:** психологиялық ахуал қалыптасып, оқушылар жақсы	Презентация

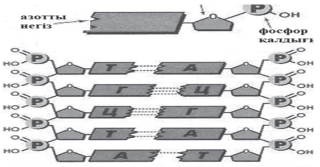
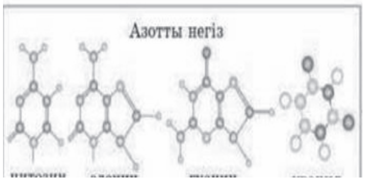
	1.2. Түгендеу; **1.3.** Сынып оқушыларынан «Бүгінгі көңіл күйіміз қандай» деп сұрай отырып, **«Та-ма-ша»** әдісі арқылы қол соғып, жағымды ахуал туғызу; **1.4.** Топтарға бөлу **«Qazmath»** платформасы арқылы орындалады. **1-топ.** Аденин; **2-топ.** Тимин; **3-топ.** Гуанин; **4-топ.** Цитозин.	Жағымды ахуал қалыптасып, оқушылар топқа бөлінеді.	көңіл-күймен жаңа сабаққа ынталанады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. **Тиімділігі:** Ұжымдағы көңіл-күймен өзара қатынастың деңгейі айқындалады. **Саралау:** Топтар арасында өздерін еркін сезініп, жан-жақты дамиды. **Мақсаты:** Оқушыларды кездейсоқ түрде топтарға біріктіру. **Тиімділігі:** Уақыт тиімділігі, яғни 1 минутта топқа бөлуге болады.	https://qazmath.net/
Сабақтың ортасы 7 минут	**II. Жаңа сабақ** **2.1. «Ой қозғау» әдісі** Бейнеролик көріп, жаңа тақырыпқа қатысты сұрақтарға жауап береді. **Түрткі сұрақтар:** 1. ДНҚ мен РНҚ құрылысында қандай айырмашылықтар бар? 2. ДНҚ мен РНҚ-ның молекулалық құрылымының қандай ұқсастығын байқадыңыздар? 3. Бұл молекулалардың қасиеттерінің ортақ белгілері қандай? *Мұғалім қосымша түсіндірме жүргізеді. Оқушылармен талқылайды.*	Бейнероликпен, жаңа тақырыппен танысып, осыған байланысты сұрақтарға жауап береді.	**Мақсаты:** Оқушының өз ойларын айтуға үйрету. **Тиімділігі:** Бейнеролик көрсету арқылы сұрақтарға жауап беріп, ойлау дағдыларын дамытады. **Саралау:** Диалогтік және қолдау көрсету тәсілі қолданылады. **Бағалау:** Өз ойын дұрыс жеткізе білген, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыны «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	Интербелсенді тақта

<table>
<tr>
<td>Топтық жұмыс
12 минут</td>
<td>2.2. Топтық жұмыс: «Ақылды үкілер» әдісі.
Топтық тапсырма бойынша ДНҚ мен РНҚ-ның құрылымы мен құрылысын талдау.
Алгоритммен жұмыс:
1. Мәтінді оқу;
2. Жаңа ақпаратты белгілеу
<table>
<tr><td>Таныс ақпарат</td><td>Жаңа ақпарат</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>
3. Негізгі ақпараттарды сурет, схема түрінде жеткізеді.
1-топ. ДНҚ құрылысы;
2-топ. РНҚ құрылысы;
3-топ. ДНҚ мен РНҚ-ның айырмашылығын талдау;
4-топ. ДНҚ мен РНҚ-ның ұқсастықтарына қорытынды жасау.
<table>
<tr><td>Бағалау критерийі:
- ДНҚ мен РНҚ құрылысын анықтап, айырмашылықтары мен ұқсастықтарын біледі.</td></tr>
<tr><td>Дескриптор:
- ДНҚ мен РНҚ құрылысындағы таныс ақпараттарды атайды;
- ДНҚ мен РНҚ құрылысындағы жаңа ақпараттарды атайды;
- ДНҚ мен РНҚ-ның айырмашылықтарын сурет немесе схема түрінде көрсетеді;
- ДНҚ мен РНҚ-ның ұқсастықтарын сурет немесе схема түрінде көрсетеді.</td></tr>
</table>
</td>
<td>Топтық жұмысты оқушылар алгоритм бойынша бірлесе орындап, қорғайды.</td>
<td>Мақсаты: «Ақылды үкілер» әдісі арқылы оқушылар ақпаратты алгоритм бойынша талдап, топпен бірігіп жұмыс жасайды.
Тиімділігі: Жұмысты бірлесе отырып орындап, ақпаратты сурет, схема түрінде жеткізеді.
Саралау: Диалог және нәтиже арқылы жүзеге асады.
Бағалау: «Жапондық бағалау» әдісі арқылы топтар бір-бірін бағалайды.
- Дұрыс, келісемін;
- Толықтырамын, басқа көзқарасым бар;
- Менің сұрағым бар.</td>
<td>

 </td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Жұптық жұмыс
5 минут</td>
<td>2.3. Жұптық жұмыс «Көршіңмен кеңес» әдісі арқылы келтірілген мәліметтерге «иә немесе жоқ» деп жауап береді (дұрыс жауаптың тұсына + белгісін қояды).
<table>
<tr><th>Ақпараттар</th><th>Иә</th><th>Жоқ</th></tr>
<tr><td>ДНҚ молекуласы жасушаның ядро құрамында, хромосомада болады.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ДНҚ-да бір тізбек, РНҚ-да шиыршықтал-ған қос тізбек.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>РНҚ нәруыз синтезіне қатыспайды.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ДНҚ молекула-сындағы азотты негіздер – ти-мин, аденин, цитозин, гуа-нин.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>РНҚ-ның негізгі үш түрі бар.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ДНҚ тұқым-қуалаушылық ақпараттарды сақтайды.</td><td></td><td></td></tr>
</table>
<table>
<tr><td>Бағалау критерийі:
- ДНҚ мен РНҚ молекулаларының құрылысын талдайды.</td></tr>
<tr><td>Дескриптор:
- ДНҚ молекулаларының құрамын анықтайды;
- ДНҚ мен РНҚ-ның қалай тізбектеліп орналасқанын біледі;
- РНҚ-ның нәруыз синтезіне қатысатынын біледі;</td></tr>
</table>
</td>
<td>Оқушылар жұбымен бірге ақыл-даса оты-рып, тап-сырманы орындайды.</td>
<td>Мақсаты:
Жұбымен бірге ақылдаса отырып, ақпараттарды сараптайды.
Тиімділігі:
Оқушыларды жылдамдыққа, жұбымен бірге жұмыс жасауға үйретеді.
Саралау:
Жұптық жұмыс барысында әртүрлі қабілеттері бар білім алушылар бірлесіп, нәтижелі жұмыс жасайды.
Бағалау: «Парталас көршіңе бір пікір» әдісі арқылы жұптар арасында өзара бағалау жүзеге асады.</td>
<td> </td>
</tr>
</table>

	- ДНҚ молекуласындағы азотты негіздерді ажырата алады; - РНҚ-ның үш түрін біледі; - ДНҚ-ның тұқым қуалаушылық ақпаратты сақтайтынын біледі.			
Жеке жұмыс 8 минут	**Функционалдық сауаттылықты арттыруға негізделген тапсырма.** **2.4. Жеке жұмыс** Жасушадағы ДНҚ молекулаларының негізгі қызметі – нәруыз құрылысы мен РНҚ туралы нақты ақпаратты сақтау. ДНҚ молекуласы жасушаның ядро құрамында, хромосомада болады. Химиялық көзқарас бойынша ДНҚ молекуласы фосфатты топтан және азотты негізден құралады. Азотты негіздер – бұл аденин, гуанин, цитозин және тимин. Олар өзара комплементарлық принцип бойынша бойынша байланысады: гуанин – цитозинмен, аденин – тиминмен. ДНҚ және РНҚ молекуласы пуринді және пиримидинді негізден құралады. РНҚ пиримидиндік негізінде өзіне ғана тән урацил болады. РНҚ-ның ДНҚ-дан басты айырмашылығы – оның құрамында тиминнің орнына азоттық негіз урацил, ал дезоксирибоза қантының орнына рибоза қанты кіреді. **№1. Мына суреттерде қандай нуклеин қышқылы түрінің құрылысы мен молекулалық құрылымы берілген?** _______________	Оқушылар жеке жұмысты өзі орындайды.	**Мақсаты:** Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлауды, ДНҚ мен РНҚ-ның құрылысын талдауды, айырмашылықтары мен ұқсастықтарын дәлелдеуді дамыту. **Тиімділігі:** Оқушының танымдық дағдысы артады. Өз әрекетінің әлсіз және күшті жақтарын көрсете біледі. **Саралау:** Оқу тапсырмалары деңгейінің күрделенуі. **Бағалау:** 10 балдық жүйемен бағалау.	Таратпа қағаздар

	  **№2. ДНҚ-да шиыршықтал-ған қос тізбек, ал РНҚ-да қанша тізбек болады?** A) Үш тізбек; **B) Бір тізбек;** C) Бес тізбек; D) Тізбек болмайды. **Бағалау критерийі:** - ДНҚ және РНҚ молекулаларының құрылысын талдайды. **Дескриптор:** - Нуклеин қышқылы түрлерінің құрылысын ажырата алады; - ДНҚ мен РНҚ молекулаларының құрылысы қанша тізбектен құралғанын анықтайды; - ДНҚ мен РНҚ арасындағы айырмашылықты анықтап, жазады.			
Сабақтың соңы 5 минут	**Жаңа сабақты бекіту.** **«Сұрақтар қобдишасы» әдісі** 1. Жасушадағы ДНҚ молекулаларының негізгі қызметі қандай? 2. ДНҚ молекуласындағы азотты негіздерді ата. 3. РНҚ-ның негізгі үш түрін атап айт.	Мұғалімнің нұсқау-лығымен қобдишада жасырын-ған сұрақты алып жауап береді.	**Мақсаты:** Тақы-рыптың түсіну деңгейін арттыруға және талқылау дағдыларын дамы-туға қол жеткізу үшін сыныптағы оқушылардың сұрақтарға жауап беруі.	

	4. РНҚ-ның ДНҚ-дан басты айырмашылығы қандай? 5. а-РНҚ-ның қызметі қандай? 6. ДНҚ мен РНҚ жасушаның қай бөлігінде болады? 7. ДНҚ құрылысын сипаттап айт. 8. т-РНҚ мен р-РНҚ екеуінің айырмашылығы қандай?		**Тиімділігі:** Оқушылар қобдишадағы жасырын сұрақтарға жауап беру арқылы қызығушылықтары артады, жауапкершілікті түсінеді. **Саралау:** Сабақтың бойында оқушылар мен мұғалім арасында, өзара оқушылардың арасында пікірталастар орын алады, бұл қарым-қатынас дағдыларын дамытуға және өзгенің пікірін құрметтеуді үйренуге мүмкіндік береді.	
Қорытынды 3 минут	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, кері байланысын тыңдайды. Үйге тапсырма: тақырыпты оқып, тақырып соңындағы сұрақтарға жауап беру.	Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады: ұнады, пайдалы, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын, т.б.	Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тиімділігі: «Бір ауыз сөз» әдісі оқушының ойын еркін жеткізу қабілетін қалыптастырады. Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.	Кері байланыс

Жібек Сандыбайқызы БИСЕН,
Т. Жүргенов атындағы №136 мектеп-лицейінің
биология пәні мұғалімі.
Қызылорда қаласы.

Құстар туралы не білемін?
Зат есімнің жіктелуі

Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты	4.1.4.1 – дереккөздерден қажетті ақпараттарды табу, кездескен жаңа сөздердің мағынасын мәнмәтін бойынша анықтап, ақпаратты қорытындылау, бағалау. 4.4.2.2 – жіктік жалғауларының қолданысын білу.
Сабақтың мақсаты	Дереккөздерден қажет ақпаратты табады, сөздерді жіктеуді, сөйлемдегі сөздерге жіктік жалғауларын қоса алады.
Құндылықтар	**Ай құндылығы: Жасампаздық және жаңашылдық.** **Апталық дәйексөз: «Өнерлі бала өрге жүзер»**

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыты	**Педагогтің әрекеті**	**Оқушының әрекеті**	**Бағалау**	**Ресурстар**
Ұйымдастыру **Өзін-өзі тексеру** **Өткен білімді еске түсіру**	Сабаққа дайындық Психологиялық ахуал қалыптастыру Біз қандаймыз, қандаймыз, Шұғылалы таңдаймыз. Күлімдеген күндейміз, Еш уайымды білмейміз. Өткенді қайталайық. Барабан әдісі арқылы сұрақтарға жауап беру. 1. Зат есім дегеніміз не және оған қандай жалғаулар жалғанады? 2. Торғай сөзін септе. 3. Көптік жалғау дегеніміз не? 4. Түбір дегеніміз не? 5. Қазақ тілінде қанша жалғау бар? 6. Оқушы сөзін тәуелде.	Шаттық шеңберін жасайды Өткенді сұрақтар арқылы пысықтайды	Мадақтау ҚБ: Дескриптор: Зат есім мен жалғаулар туралы сұраққа жауап беру-1 ұпай	Суреттер Ереже жазылған плакат

<table>
<tr>
<td>Жаңа білім</td>
<td>7. Септік жалғау дегеніміз не?

Жаңа тақырып. Зат есімнің жіктелуі
Мақсаты:
- Дереккөздерден қажет ақпаратты табамын;
- Сөздерді жіктеуді білемін, сөйлемдегі сөздерге тиісті жіктік жалғауларын қосып жаза аламын.
Кітаппен жұмыс
23-жаттығу. Оқылым.
Мәтінді оқу. Мәтіндегі құстар туралы мәліметті дереккөздерден жинап, сыныптастарыңа таныстыр.
Топтық жұмыс
<table>
<tr><td>Құс атауы</td><td>Ерекшелігі</td><td>Пайдасы</td></tr>
<tr><td>1-топ. Бүркіт</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2-топ. Үкі</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3-топ. Пингвин</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4-топ. Сұңқар</td><td></td><td></td></tr>
</table>
24-жаттығу. Дәптермен жұмыс
Ребус шешу.
Шешуі: Сұңқар
Сұңқар сөзін жекеше және көпше түрде жіктейді.
Ережемен жұмыс.
Зат есім сөйлемде баяндауыш болғанда, оған І, ІІ жақта жіктік жалғау жалғанады.</td>
<td>Таныстырылым жасайды

Құстар туралы өздері дайындаған мәліметтерімен бөліседі</td>
<td>ҚБ:

Құс туралы дереккөзден ақпарат тауып, кестені толтырады – 3 ұпай

ҚБ:

Ребусты шешеді</td>
<td>Құстар туралы суреттер

Бағалау парағы

Сұңқар туралы суреттер</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Кітаппен жұмыс
23-жаттығу. Оқылым. Мәтінді оқу. Мәтіндегі құстар туралы мәліметті дереккөздерден жинап, сыныптастарыңа таныстыр.
Топтық жұмыс
<table>
<tr><td>Құс атауы</td><td>Ерекшелігі</td><td>Пайдасы</td></tr>
<tr><td>1-топ. Бүркіт</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2-топ. Үкі</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3-топ. Пингвин</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4-топ. Сұңқар</td><td></td><td></td></tr>
</table>
24-жаттығу. Дәптермен жұмыс
Ребус шешу.
Шешуі: Сұңқар
Сұңқар сөзін жекеше және көпше түрде жіктейді.

Жіктік жалғаулар баяндауыштың қай жақ екеніне байланысты жекеше, көпше түрде жалғанады:
<table>
<tr><td></td><td>жекеше</td><td>көпше</td></tr>
<tr><td>I жақ</td><td>бын, бін
мын, мін
пын, пін</td><td>быз, біз
мыз, міз
пыз, піз</td></tr>
<tr><td>II жақ</td><td>сың, сің</td><td>сыңдар, сіңдер</td></tr>
<tr><td>III жақ</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td>
<td>Сөзді жіктейді</td>
<td>Ребусты дұрыс шешу 1 ұпай.
Шешуіндегі сөзді жіктеу 1 ұпай.</td>
<td>Кесте

Суреттер

Кесте</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Бекіту

Кері байланыс</td>
<td>Жұптық жұмыс. Берілген жіктік жалғауына сәйкес келетін зат есімдерді тап. Сол сөздерді жекеше, көпше түрде жікте.
<table>
<tr><td></td><td>мын</td><td>мыз</td></tr>
<tr><td></td><td>пын</td><td>міз</td></tr>
<tr><td></td><td>сың</td><td>пыз</td></tr>
<tr><td></td><td>сің</td><td>піз</td></tr>
</table>

Жұптық жұмыс
Тапсырма. Берілген жіктік жалғауына сәйкес келетін зат есімді тап және сол сөзді жіктеп жаз.
Жеке жұмыс
Көп нүктенің орнына тиісті жіктік жалғауын қойып, сөйлемдерді көшіріп жаз.
26-жаттығу
Мен қазақпын, мың өліп,мың тірілген
Мен Оразбай емеспін, елдің жазықсыз,қылмыссыз адамымын. Біз бейбітшілікті сүйетін елміз.
Сіз талантты ақынсыз.
Үй тапсырмасы.
27-жаттығу. Жазылым
Дәрігермін, дәрігерсің – жіктік жалғау, дәрігерге, дәрігерден – септік жалғау
Кубизм әдісі арқылы кері байланыс жасау.</td>
<td>Кесте толтырады

Дәптерге орындайды.

Үй тапсырмасын алады.

Кері байланыс береді.</td>
<td>Дескриптор:
Зат есімді анықтайды 1 ұпай
Сөзді жітейді 1 ұпай

Сөзге жіктік жалғауды жалғайды 2 ұпай.</td>
<td>Ереже жазылған плакат

Кері байланыс парағы</td>
</tr>
</table>

Салтанат Мырзахметовна АБУСЕЙТОВА,
Абай атындағы үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған сыныптары бар мектептің қазақ тілі пәні мұғалімі.
Қызылорда қаласы.

Оюю-өрнектер

Тобы: Ересек «Балапан»

Ұйымдастырылған іс-әрекет: Әлеуметтік орта

Міндеттері:

- Балалардың төзімділік, ептілік, икемділіктерін қалыптастыру;

- Қазақ халқының ою-өрнектерімен таныстыру арқылы балалардың ауызша сөйлеуін дамыту;

- Сенсорикалық қабілеттерін бастапқы ойлау операцияларын, сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру;

- Қазақ халқының ұлттық бейнелеу өнеріне баулу арқылы патриотизмге тәрбиелеу.

Барысы:

Киіз үйде балалармен бірге мақал мәтелдер, жаңылтпаштар айтып отыру. Балалардан қандай мақал мәтелдер білетінін сұрау.

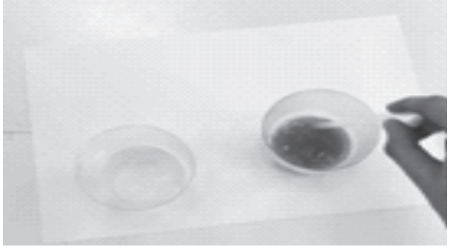
- Ал, енді балалар, біз бірнеше мақал мәтелдерді біледі екенбіз, бүгінде ою-өрнектер туралы мақал-мәтелді жаттап алайық, (көркем әдебиет) олай болса, бүгін біз осы ою-өрнектермен танысып, түрлі ойын тапсырмаларды орындау үшін «Ханталапай» ойынын ойнайық (дене шынықтыру, сөйлеуді дамыту).

Ортаға түрлі-түсті асықтар шашылады, балалар бір-бір асықтан алып, қолдарындағы асықтарының түстеріне сәйкес дөңгелек үстел басындағы түрлі-түсті оюлары бар ұяшықтарға барып тұрады. Балалар «қошқар мүйіз», «ирек», «құс қанаты», «құс тұмсық» деген қазақ оюларымен танысады. Сұрақ-жауап арқылы балалар алдарындағы оюларды атайды, түстерін ажыратады. Қазақ оюлары бейнеленген ұяшық артында жасырынған ойындарды көреді, ойындарға барады.

«Сыйқырлы бейне» ойыны (сурет салу, сөйлеуді дамыту)

Міндеті: Қазақ оюларының элементтерін: «қошқар мүйіз», «ирек», «құс қанаты», «құс тұмсық» суретін салады элементтерінің орналасу ретін, олардың арасындағы қашықтықты сақтайды. Қарапайым тәжірибеге қызығушылық пен әуестік танытады.

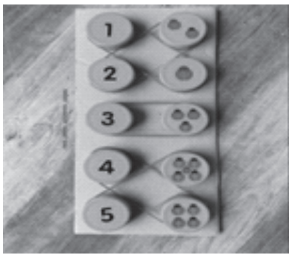
Мазмұны: Қылқаламды ас содасы мен су араласқан тұнбаға батырып, ақ қазғаз бетіндегі оюлардың сұлбасын бастырып салады. Куркума ұнтағы мен су араласқан тұнбаға қылқаламды батырып қағаз бетін бояғанда шыққан оюды көреді.



«Сәйкесін тап» ойыны (Мамтематика негіздері, қазақ тілі)

Міндеті: Екі қатарда орналсқан заттар тобын салыстыруды үйрету. Қазақ тіліне тән ү, ұ дыбыстарын жеке, сөз ішінде анық айтуға баулу.

Мазмұны: Берілген сандарға сәйкес оюлардың санына қарай түрлі түсті резеңкелердің көмегімен сәйкестендіреді.



Ақпараттық жұмыс. «Әсем киіз үй» ойыны.

Міндеті: Баланың «Мен» бейнесін қалыптастыру. Баланы өсіп, жетілген ересек бала ретінде қабылдау, оның ойын ашық білдіруге мүмкіндік беру.

Мазмұны: Балаларға сенсорлық планшеттер үлестіріледі, планшетте берілген киіз үйдің, тақиянның, кесенің камзолдың, сандықтың оюлармен әшекейлеп орналастырады.

«Ою-өрнекпен әсемдейміз» ойыны (жапсыру, мүсіндеу)

Міндеті: Бүктелген тікбұрышты қағаздың бұрыштарын қияды, жолақтарын көлденеңінен қиюды үйренеді. Бірнеше бөліктерден заттарды мүсіндейді оларды орналастыру пропорцияларын сақтайды.

Мазмұны: Балаларға түрлі заттар суреті (тақия, сандық, күйіз үй, кесе) беріледі. Қиылған ою өрнектерді әшекейлеп қағазбен жабыстырады, ермексазбен мүсіндеп әсемдейді.

Қортынды: Балаларды дөнгелек үстел басына шақырып, қандай ойындар ойнағаны және қандай

қазақ оюларын білетіні туралы сұрақ жауап арқылы қортындылау.

Еркін ойын: «Ою-өрнекті көрпешелер» (дене шынықтыру, құрастыру)

Міндеті: Түрлі құрылымдық тәсілдерді қолданады. Командамен бірге нәтижеге қол жеткізеді. Жылдамдық, шыдамдылық, ептілік көрсетеді.

Мазмұны: Ою-өрнектер мен жабыстырылған қалтқы материалынан дайындалған көрпешелердің бөліктерін құрастырады.

Маржан Шамшадиновна ТАЙБАСАРОВА,
№13 «Балдырған» бөбекжай-бақшасының тәрбиешісі.
Бұқарбай батыр ауылы,
Жалағаш ауданы,
Қызылорда облысы.

Серпімділік күші дегеніміз не?

Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары	3.5.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру;
Сабақтың мақсаты	Серпімділік күшінің анықтамасын білу және түсіну. Серпімділік күшінің пайда болу себептерін анықтау. Серпімділік күшінің көрінісіне мысалдар келтіру және оларды талдау. Серпімділік күшінің күнделікті өмірдегі маңызын түсіну. **Күтілетін нәтижелер:** Сабақ барысында белсенділік танытады, өз ойларын еркін жеткізе алады. Серпімділік күшінің анықтамасын өз сөздерімен айта алады. Серпімділік күшінің пайда болу себептерін түсінеді (мысалы, серіппені созғанда немесе резеңкені тартқанда). Серпімділік күшінің көрінісіне бірнеше мысалдар келтіре алады (мысалы, серіппелі ойыншық, трамплинде секіру, резеңкеден атылатын ойнатқыш). Серпімділік күші бар заттардың қасиеттерін анықтай алады. Тәжірибе жасау арқылы серпімділік күшін байқай алады. Жұмыс парағындағы тапсырмаларды орындай алады. Сабаққа белсенді қатысады және сұрақтарға жауап бере алады.
Құндылықты дәріптеу	Өзара сыйластыққа, ынтымақтастыққа тәрбиелеу. Оқушыларды еңбексүйгіштікке, жауапкершілікке тәрбиелеу. Оқушыларды ұжымдық жұмысқа, бір-біріне көмектесуге тәрбиелеу.

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Басы *12 минут*	**Ұйымдастыру кезеңі** *Психологиядық ахуал қалыптастыру.* Амандасу. **«Алтын сандықтан сәлем» ойыны** Сабағыңды жақсы оқып, білімді бол! Денің сау болып, күлімдеп жүр! Достарың көп болып, бақытты бол!	«Алтын сандықтан сәлем» ойынын ойнайды	Сабақ барысында оқушыларға бағалау парағын беру. Оқушылар сабақтың әр кезеңінде	«Алтын сандықтан сәлем» ойыны

	Арман-мақсатыңа жет, сәттілік тілеймін! Әрқашан көңілді жүріп, қуанып жүр! Талабың биік болып, алға ұмтыл! Жақсы дос болып, үлгілі бол! Барлық ісің оңға басып, жеңіске жет! Оқуда озат болып, білім шыңына жет! Жақсылық жасап, қайырымды бол! Өмірде әрқашан жолың ашық болсын! Әр күнің қуаныш пен шаттыққа толы болсын! Жақсы адамдармен дос болып, жақсылыққа ұмтыл! Өзіңе сеніп, армандарыңды орында! Күн сайын жаңа жетістіктерге жет! ***Топқа бөлу*** **«Жылқы» әдісі арқылы топтарға бөлінеді** «Білімпаздар» тобы; «Зерделілер» тобы; «Талаптылар» тобы; «Шығармашылдар» тобы. **Өткен білімді қайталау** ***«Ретін сақта» ойыны арқылы ұйымдастыру*** (Оқушыларға берілген ақпараттары дұрыс реті бойынша орналастырады) https://www.educaplay.com/learning-resources/22439615-learning_resource.html	Берілген суреттерді алып, жазылған санға сай топтарға бөлінеді Үй тапсырмасына берілген тақырып бойынша білгендерімен бөліседі	белсенділігі үшін алған балын жазып отырады. Сабақ соңында педагог тексерді **Дискриптор:** Өткен сабаққа байланысты сұрақтарға жауап береді, қосымша білетін білімін пайдаланады. ***1 балл***	Бағалау парағы Топқа бөлу парақшалары. «Ретін сақта» ойыны көрнекілігі https://www.educaplay.com/learning-resources/22439615-learning_resource.html
Ортасы *20 минут*	**Ой қозғау** **Тақырып бойынша сұрақтар қою** **Тақырып бойынша бейнежазба көрсету** https://youtu.be/2MX5r9AL9mo?si=8HaSseVQnMlOyDmd	Оқушылар видео қарайды	Мадақтау, қолдау	Видеоға сілтеме

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

«Білімпаз микрафон» сұрақтарына жауап алу

Топтық тапсырма
(Оқулықта берілген мәліметтерді пайдаланып орындау)

Сергіту сәті</td>
<td>Педагогты тыңдайды

Мұғалімнің түсіндірмесін тыңдайды.

Топтық тапсырманы орындайды

Сергіту сәті жасалады</td>
<td>Дискриптор:
Серпімділік күшінің пайда болу себептерін түсінеді (мысалы, серіппені созғанда немесе резеңкені тартқанда

1 балл

Тақырыпқа түсінік береді

Дискриптор:
Серпімділік күші бар заттардың қасиеттерін анықтай алады. Тәжірибе жасау арқылы серпімділік күшін байқай алады.
3 балл
Жағымды ахуал қалыптасады</td>
<td>https://studio.d-id.com/share?id=e5d78f4a64fb13d785d52fd7c

«Білімпаз микрафон» әдісі

Мұғалімнің түсіндірме көрнекілігі

Топтық парақшалар А3

Сілтеме:</td>
</tr>
<tr>
<td>Соңы
10 минут</td>
<td>Зерттеу жұмысы. Тәжірибеңмен бөліс
Топтарға жағдаяттық тапсырма
1-жағдаят:
Айдос үрленген шарын қатты</td>
<td>Тапсырманы орындайды тапсырмаларды орындай</td>
<td>Дискриптор:
Жұмыс парағындағы</td>
<td>Әртүрлі қолданыстағы заттар</td>
</tr>
</table>

	қысып ойнады. Бір кезде шары жарылып кетті. • Шары жарылғаннан кейін неліктен Айдос қынжылды? Шарды қатты қысудың салдары қандай болды? Шары жарылмауы үшін Айдос не істеуі керек еді? Шар серпімді денеге жата ма, әлде серпімсіз денеге ме? Неліктен? **2-жағдаят:** Мәдина серіппелі ойыншығын (слинка) қатты созып жіберді. Содан кейін серіппе бұрынғы қалпына келмей, ұзын болып қалды. • Серіппелі ойыншықтың ұзын болып қалуының себебі неде? • Серіппеге қандай күш әсер етті? • Серіппелі ойыншықтың бұзылмауы үшін Мәдина не істеуі керек еді? • Серіппелі ойыншық серпімді денеге жата ма, әлде серпімсіз денеге ме? Неліктен? **3-жағдаят:** Әлия мен Айнұр ермексазбен ойнап, одан әр түрлі пішіндер жасады. Бірақ олар ермексаздан шар жасағанда, ол домаламай, пішінін сақтап қалды. • Ермексаздан жасалған шардың домаламауының себебі неде? • Ермексаз қандай денеге жатады – серпімді ме, әлде серпімсіз бе? Неліктен? • Егер Әлия мен Айнұр серпімді затпен ойнаса, олар қандай ойындар ойнай алар еді? • Серпімділік күші ермексазбен ойнағанда маңызды ма, әлде маңызды емес пе? Неліктен? **4-жағдаят:** Дәулет жаңа доп сатып алды. Ол допты еденге лақтырғанда, доп секіріп жоғары көтерілді. • Доптың секіріп жоғары көтерілуінің себебі неде? • Допқа қандай күш әсер етті?	Жағдаяттық тапсырманы орындайды Бұл жағдаяттар оқушылардың серпімділік күші туралы түсініктерін тереңдетуге және оны күнделікті өмірмен байланыстыруға көмектеседі.	алады. Қорғайды. ***2 балл*** **Дискриптор:** Алған білімді өмірде қолдана алады ***2 балл***	Жағдаяттық тапсырмалар

	• Егер Дәулет домаламайтын затты лақтырса, ол секіре ме еді? Неліктен? • Серпімділік күші доппен ойнағанда маңызды ма, әлде маңызды емес пе? Неліктен? Жеке тапсырма Нұсқау: Төмендегі тұжырымдарды мұқият оқып шығыңыз. Егер тұжырым дұрыс болса, «Ақиқат» деп белгілеңіз. Егер қате болса, «Жалған» деп белгілеңіз. 1. Серпімділік күші тек серпімді денелерде пайда болады. (Ақиқат / Жалған) 2. Ермексаз – серпімді денеге мысал бола алады. (Ақиқат / Жалған) 3. Серпімділік күші денені бастапқы қалпына келтіруге көмектеседі. (Ақиқат / Жалған) 4. Серпімділік күші дененің пішіні мен өлшемін өзгертетін күшпен бір бағытта бағытталады. (Ақиқат / Жалған) 5. Серіппені аз күшпен созғанда пайда болатын серпімділік күші, көп күшпен созғанда пайда болатын серпімділік күшінен аз болады. (Ақиқат / Жалған) Дұрыс жауаптар: 1 – Ақиқат, 2 – Жалған, 3 – Ақиқат, 4 – Жалған, 5 – Ақиқат	Тапсырманы әр бала өз бетінше орындайды	***Дискриптор: Серпімділік күшінің күнделікті өмірдегі маңызын түсінеді*** ***1 балл***	Ақиқат немесе жалған тапсырмасының жұмыс парақшасы
Кері байланыс *3 минут*	**Бағалау** **Үй тапсырмасын беру** Үйде серпімділік күші бар 3 затты тауып, олардың қалай жұмыс істейтінін жаз. «Серпімділік күші болмаса, не болар еді?» тақырыбында шағын әңгіме жаз. **Кері байланыс**	Бағалау парағындағы балдарды есепке алу. Үй тапсырмасын күнделікке жазу. Кері байланыс беру		Бағалау парағы. Күнделік, слайд. Кері байланыс парақшасы

Зере ЗЕЙНУЛЛАҚЫЗЫ,
Абай атындағы үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған сыныптары бар мектептің бастауыш сынып мұғалімі.
Қызылорда қаласы.

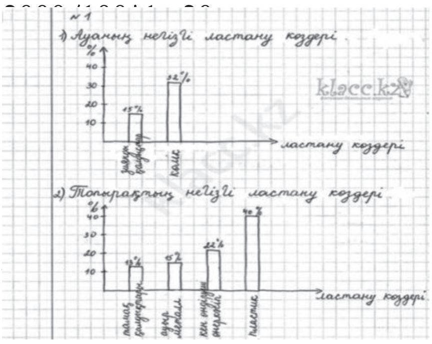
Пайыздар. Пысықтау

Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты	4.4.3.1** жай бөлшектермен өрнектелген сандар тізбектерінің заңдылықтарын анықтау
Сабақтың мақсаты	Пайыз туралы алған білімдерін қолданады
Құндылықтар	**Ай құндылығы: Жасампаздық және жаңашылдық.** **Апталық дәйексөз: «Өнерлі бала өрге жүзер»**

Сабақтың барысы

<table>
<tr><th>Сабақтың кезеңі// уақыты</th><th>Педагогтің әрекеті</th><th>Оқушының әрекеті</th><th>Бағалау</th><th>Ресурстар</th></tr>
<tr>
<td>Ұйымдастыру Өзін-өзі тексеру

Өткен білімді еске түсіру

Жаңа білім</td>
<td>Ұйымдастыру кезеңі:
Оқушыларды түгелдеп, зейінін сабаққа аудару. Оқушылар «100% Ақылдылар, Процент Time, 50/50 командасы, 99+1 есепшілер» атты төрт топқа бөлінеді.
Көңіл-күйлерін сұрау. Бүгінгі сабақ несімен ерекшеленіп тұрғандығын сұрау. Сәттілік тілеу.
Өткенді пысықтау. Үй тапсырмасы. №11 есеп

Оқушылар тапсырманы аяқтап болсақ, бейнежазбаға назар аударайық!
https://youtu.be/dI1WVnZkK2I?si=GZ19nI0H0U_L8UGe
Жеке жұмыс. №2 есеп
<table>
<tr><td></td><td>1%</td><td>5%</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>5500 км</td><td>55 км</td><td>275 км</td><td>825 км</td></tr>
<tr><td>1200 л</td><td>12 л</td><td>60 л</td><td>180 л</td></tr>
<tr><td>900 г</td><td>9 г</td><td>45 г</td><td>135 г</td></tr>
</table></td>
<td>Шаттық шеңберін жасайды

Үй тапсырмасын тексертеді

График құрады

Есепті талдайды</td>
<td>
Дескриптор:
Есептеулер жүргізеді – 1 балл.
Сандардың пайызын таба алады – 1 балл

Дескрипторы:
Есептерді талдап, шығара алады-1Б
График құруды біледі – 1 балл.
Ауа мен топырақтың ластану көздерін атайды – 1 балл.

Дескрипторы:
Есептерді талдап, шығара алады – 1 балл.
Пайыздың не екенін, оның қалай белгіленетінін біледі – 1 балл.</td>
<td>Суреттер

Пайыздар туралы парақшалар

Ауа мен топырақтың ластануы жайлы мәліметтер

График сызбасы</td>
</tr>
</table>

	Топтық жұмыс. №3 есеп 48 кг – 1 центнердің 48% 35 кг – 1 центнердің 35% 25 кг – 1 центнердің 25% 28 кг – 1 центнердің 28% 19 кг – 1 центнердің 19%	Кестемен жұмыс жасайды	ҚБ: «Отшашу» Дескриптор: Есепті шығара алады – 1 балл.	
	Топтық жұмыс. №4 есеп V_1=24 км\сағ V_2=29 км\сағ t=2 сағ S=? км Шешуі: $V_{каш}=V_2-V_1$=29-24=5 км\сағ $S=V_{каш}*t$=5*2=10 км Ж: Екеуінің арақашықтығы 10 км болады.	Тапсырманы орындайды	Арақашықтықты таба алады – 1 балл.	Кесте
	Жұптық жұмыс. №5 есеп 23000796-6045986=16954810 560089006-976098=559112908 246482/982=251 4160511/691=6021 640584/984=651 240*6590=1581600 694902/2301=302 1556451/6201=251	Есепті шығарады	Дескриптор: Есептей алады және тексереді – 1 балл. Амалдарды баған түрінде орындайды – 1 балл. 	Суреттер Есеп сызбасы
	Топтық жұмыс. №6 есеп Мамыр айында картоптың бір килограмы 200 тг болды. Маусым айында оның бағасы 30%-ға төмендеді. Мамыр мен маусым айларындағы баға бойынша 3 кг картоптың құнында қандай айырмашылық бар? 200*3=600 тг (мамырдағы 3 кг-ның құны) 200/100*30=60 тг (төмендеді) 200-60=140 тг (маусымдағы 1 кг-ның құны)	Есептеп шығарады	Дескриптор: Есепті өмірмен байланыстыра отырып шығарады – 1 балл. Құндағы айырмашылықты табады – 1 балл.	
	140*3=420 тг (маусымдағы 3 кг-ның құны) 600-420=180 тг (айырмашылық) Оқушылар WordWall программасымен тапсырма орындап, сабақты қаншалықты	Есепті шығарады	Дескриптор: Есеп құрастыра алады – 1 балл. Есепті өз бетінше шығарады – 1 балл.	Суреттер

<table>
<tr>
<td>Бекіту

Кері байланыс</td>
<td>сабақты қаншалықты меңгергендігін бекітеді.
№7 есеп ұқсас есеп құрастыру.
Бұрынғы баға – 400 тг.
Жаңа баға – ? тг, 5% төмендеді.
400/100*5 = 20 тг
400+20 = 420 тг
Ж? Картоптың жаңа бағасы 420 тг.

№8 есеп
a_1=36 м
b_1=20 м
a_2=?, 6 м-ге кем
b_2=? м
$S_1=S_2$
$S=a_1*b_1=36*20=720$ м²
a_2=36-6=30 м
$b_2=S/a_2=720/30=24$ м
Ж: Екінші жер телімінің ені – 24 м

№9 есеп. 812-сейфтің коды.
№10 есеп. Үй тапсырмасы

Тауар
3% жеңілдік
Жаңа баға
<table>
<tr><td>Тауар</td><td>3% жеңілдік</td><td>Жаңа баға</td></tr>
<tr><td>Теледидар – 96 000 тг</td><td>2880 тг</td><td>93 120 тг</td></tr>
<tr><td>Тоңазытқыш – 123 000 тг</td><td>3690 тг</td><td>119 310 тг</td></tr>
</table>

</td>
<td>Есеп құрастырады

Есепті шығарады

Есепті шығарады

Үй тапсырмасын алады

Кері байланыс жасайды</td>
<td>Дескриптор:
Есепті шығарады – 1 балл.
Жер телімінің енін табады – 1 балл.

Дескриптор:
Есептеу жүргізеді – 1 балл.
Кестені талапқа сай толтырады – 1 балл.
«Жұлдыздар шеруі» әдісі.</td>
<td>Картоп суреті

Картоп суреті

Жер телімінің сызбасы

Сейф суреті

Кесте

Кері байланыс парағы</td>
</tr>
</table>

Сымбат Қонысбекқызы ТӨЛЕПБЕРГЕНОВА,
Абай атындағы үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған сыныптары бар мектептің бастауыш сынып мұғалімі.
Қызылорда қаласы.

Ертегілер әлемі

Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты	2.2.6.1 кейіпкерлердің сыртқы келбетін сипаттау, мінез-құлқы мен іс-әрекетін бағалау.
Сабақтың мақсаты	- Кейіпкерлерді сипаттайды, анықтайды; - Рөлге бөліп оқиды.
Құндылықтар және оның мақсаты	Еңбексүйгіштік
Сабақтың барысы	

Сабақтың кезеңі/	**Педагогтің әрекеті**	**Оқушының әрекеті**	**Бағалау**	**Ресурстар**
Сабақтың басы 5 минут	**Сабаққа дайындық жасау** - Оқушылармен сәлемдесу, сабаққа дайындығын тексеру. **Психологиялық ахуал қалыптастыру.** Лабиринт. - Жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру мақсатында «Әлемдегі сиқырлы сөздер» ойынын ойнату; **Мақсаты:** Балаларға сыпайы сөздерді есте сақтауға және оларды қолдануға үйрету. Өткізілуі: - Оқушылар, әлемдегі сиқырлы сөздерді білесіңдер ме? - Оларды естігенде қандай сезімде боламыз? - Сіздерге біреу жылы сөз айтқанда, қандай әсер аласыз? Бұл – сиқырлы лабиринт. Оның соңында сиқырлы сандық бар. Бірақ оны тек сиқырлы сөздерді меңгергендер ғана аша алады! Лабиринттің әр жерінде сиқырлы сөздер жазылған белгілер тұрады: «Рақмет», «Кешіріңіз», «Өтінемін», «Сәлеметсіз бе?», «Қош келдің!» Әр сөзге сай қимыл белгіленеді: «Рақмет» – екі қолды жүрекке қою. «Кешіріңіз» – бас ию. «Өтінемін» – алақанды біріктіру. «Қош келдің!» – құшақ ашу. - Сиқыр тек ертегілерде ғана емес, біздің сөздерімізде де бар. Кішкентай сөздер үлкен өзгерістер әкеледі.	Сәлемдеседі, тапсырманы орындайды. Оқушылардың пікірін тыңдау Сиқырлы сөздерді лабиринттен алып берілген мейірімділік сөздер мен белгілерін оқушылар қайталап бір-біріне жағымды көңіл-күй сыйлайды: Әр сөзге сай қимыл белгіленеді және қайталайды. Лабиринттің әр ашылған есігінен түрлі түсті топқа бөлу таратпаларын алады. Түстер бойынша топқа бөлінеді	Жарайсың! Керемет! Жақсы!	Слайд «Лабиринт» ойыны

	Сиқырлы сандықша жаңа білімге жолдама «Ертегі әлеміндегі сиқырлы сандық» - Оқушыларды топқа бөлу; Түстер әлемі. 4 топ. «Ой қозғау» әдісі Сұрақтар: (өткен сабақтардан сұрақтар қойылады) Ауыз әдебиетінің түрлері: Ауызша тараған халық шығармалары https://wordwall.net/ru/resource/68610242/%D0%B0%D1%83%D1%8B%D0%B7-%D3%99%D0%B4%D0%B5%D0%B1%D0%B8%D0%B5%D1%82%D1%96	Балалар өткен тақырыпты естеріне түсіреді, ұяшықтардағы сұрақтарға жауап береді.	**Дескриптор:** - Халық ауыз әдебиетінің түрлерін айтады (1 балл) Жауап берген оқушылар сабақтың өн бойында **«Құмырсқа және бидай дәні»** әдісі арқылы бағаланып отырады. Жарайсыңдар!	Түрлі-түсті топқа бөлінуге арналған таратпалар **wordwall.net** бағдарламасы Слайд
Өткенді пысықтау 5 минут	Жаңа сабақтың тақырыбын анықтау үшін, сандарды өсу ретімен орналастыру 1-топ ҰҰ ҚҰМЫР 2.4.5.6.7. 2-топ СҚАЖӘ 9.10.11.12.14. 3-топ НЕБИД 16.17.18.19.20. 4-топ АЙДӘНІ 21.22.23.24.25		Мақтап, мадақтау сөздері Сабаққа белсенді қатысқан, сұрақтарға жауап берген оқушыларға **«Құмырсқа және бидай дәні»** әдісімен бағаланады.	Оқулық Тақырып бойынша ертегі кейіпкерлерінің суреттері
Сабақтың ортасы 20 минут	Жаңа тақырыпты ашу «Құмырсқа және бидай дәні» ертегісі - Жарайсыңдар! Сендер бүгінгі сабағымыздың тақырыбын дұрыс таптыңдар. - Бүгінгі сабақта: Кейіпкерлерді сипаттап, өздеріңе үлгі аласыңдар. **Ертегі –** ауыз әдебиетінің бір түрі. Ол ғажайыпқа толы оқиғалардан тұрады. Ертегі кейіпкерлерінің жақсы іс-әрекеттерінен үлгі аламыз. 	Топқа бөлінген Таратпадағы сандарды өсу ретімен орналастырады, әріптер реттілігін сақтап сөздерді байланыстырып жаңа тақырыпты анықтайды Сұрақтарға жауап береді, жаңа сабақтын болжамды тақырыбын анықтайды. Сабақ мақсатын айтады.	**Дескриптор:** - ертегіні түсініп оқиды (1 балл) - ертегіні бөліктерге бөліп оқиды (1 балл) - мәтін бөліктеріне ат қояды (1 балл)	Оқулық

	- Видео (Тыңдалым) **Леонардо да Винчи** (ЖИ) **«Құмырсқа және бидай дәні»** Оқылым. Ертегіні түсініп оқу. Ертегіні бөліктерге бөліп оқу. Мәтін бөліктеріне ат қою Сұрақ-жауап: • Құмырсқа не тауып алды? • Дәнді қайда алып барғысы келді? • Құмырсқа дұрыс шешім қабылдады ма? • Бидайдың пікірімен келісесің бе? **Топтық жұмыс** 1. Құмырсқаға сипаттама беру. Құмырсқадан нені үйренуге болады? Қанағатшыл. Еңбекқор. Бауырмал. Топпен жұмыс жасау. Өз міндетін жауапкершілікпен орындайды. 2. Бидайға сипаттама беру Уәдеге берік Жасампаз Қамқор Адал Сертінде тұрады Ақылды Мейірімді 3. «Құмырсқа және бидай» ертегісінің реттілігін сақтай отырып суреттерді орналастырады. Оқушылар ертегіні рөлге бөліп сахналайды. Рөлге еніп, нақышына келтіріп орындау. 4. Мақалдарды жалғастыру • **Арпа**, **бидай – ас екен**, алтын, күміс – тас **екен**. • **Асы бардың ырысы бар** • **Ас атасы нан**, **нан атасы** –дән • **Бір түйір дәнде**, **Бір** тамшы тер бар. Сергіту сәті. Сергіту тапсырмасын орындайды.	өсу ретімен орналастырады, әріптер реттілігін сақтап сөздерді байланыстырып жаңа тақырыпты анықтайды Сұрақтарға жауап береді, жаңа сабақтың болжамды тақырыбын анықтайды. Сабақ мақсатын айтады. Жаңа тақырыпқа байланысты, автор туралы мәліметтермен таныса ды. Әр топтан бір оқушы мәтін бөліктерін оқиды. Мәтін бөліктеріне ат қояды. Мәтін бөліктерін дәптерге жазады. Мәтін мазмұны бойынша сұрақтарға жауап береді. Құмырсқаға байланысты сипаттамасы бар сөздерді анықтайды.	**Дескриптор:** - ертегі мазмұны бойынша сұрақтарға жауап береді (1 балл) **Дескриптор:** - құмырсқаға сипаттама береді (1 балл) Тапсырманы үздік орындаған 4 топ оқушылары 1 алтын сақаға ие болады. **Дескриптор:** - бидайға сипаттама береді (1 балл) Тапсырманы үздік орындаған 4 топ оқушылары 1 алтын сақаға ие болады.	Дәптер Слайд Постерлер

<table>
<tr>
<td>

Сергіту сәті
2 минут

Сабақты қорыту
8 минут

Кері байланыс
5 минут</td>
<td>Жұптық жұмыс

ҚБ. Жеке жұмыс
<table>
<tr><td>Мәтіннің аты</td><td></td></tr>
<tr><td>Кейіпкерлер</td><td></td></tr>
<tr><td>Мәтін қалай басталды?</td><td></td></tr>
<tr><td>Бидайдың өтінішін тауып жаз</td><td></td></tr>
<tr><td>Мәтін немен аяқталды</td><td></td></tr>
</table>
«Құмырсқа және бидай дәні» әдісі. Сабақ бойынша кері байланыс жасайды.

(Бағалау)
Бүгінгі сабақты толық түсіндім (9, 10)
Бүгінгі сабақты түсіндім, сұрағым бар (7, 8)
Бүгінгі сабақты түсінбедім (5, 6)

Үй жұмысы: «Менің сүйікті ертегім» тақырыбына шағын әңгіме жазу</td>
<td>Бидайға сипаттама береді

Топ оқушылары ертегіні рөлге бөліп оқиды, сахналайды.
Постерге мәтін бөліктерін реттілігі бойынша суреттерді орналастырады.

Сергіту тапсырмасын орындайды. «Қара жорға» әні

Кестені толтырады

Сурет бойынша құмырсқа суретіне дәнді жабыстырады.

Оқушылар дән суретімен кері байланыс береді.

Үй жұмысын күнделікке жазып алады.</td>
<td>Дескриптор:
- ертегінің желісі бойынша суреттерді орналастырады, сахналайды.
(1 балл)
Жауап берген оқушылар сабақтың өн бойында «Құмырсқа және бидай дәні» әдісі арқылы бағаланып отырады.
Дескриптор:
- мақалдың мазмұнына сәйкес қажетті сөзді табады
(1 балл)
Дескриптор:
- іс-әрекеттер қай кейіпкерге қатысты екенін суреттермен сәйкестендіреді
(1 балл)
Дескриптор:
- мәтіннің атын жазады;
- кейіпкерлерін жазады;
- мәтін қалай басталғанын жазады;
- бидайдың өтінішін тауып жазады.
Жауап берген оқушылар сабақтың өн бойында «Құмырсқа және бидай дәні» әдісі арқылы бағаланып отырады.
Мақтап, мадақтау сөздері</td>
<td>Таратпалар

Дән таратпасы</td>
</tr>
</table>

Мәдина АБЗАЛҚЫЗЫ,
Абай атындағы үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған сыныптары бар мектептің бастауыш сынып мұғалімі. Қызылорда қаласы.

Теледидардан спорт хабарларын тамашалаймын

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу)	2.1.1.1 тыңдаған материал бойынша түсінбеген сөздерін белгілеу, мәтін мазмұны бойынша қойылған сұрақтарға жауап беру
Сабақ мақсаттары	• тыңдаған мәтін бойынша түсінбеген сөздерді анықтайды; • мәтін мазмұны бойынша сұраққа жауап береді.
Бағалау критерилері	• тыңдаған мәтін бойынша түсінбеген сөздерді анықтайды; • мәтін мазмұны бойынша сұраққа жауап береді
Сөздік қор	спорт, денсаулықты сақтау,салауатты өмір салты.
Құндылықтарды дарыту	Ұжымда топтық, жұптық жұмыс барысында досының сөзін тыңдауға пікір алмаса білуге үйрету.
Пәнаралық байланыстар	Түрлі спорттық жаттығуларды жасау арқылы дене шынықтыру сабағымен байланыс орнайды.
Алдыңғы меңгерілген білім	Спорт түрлерін біледі

Сабақ барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	**Сабақта жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар** қағаз, желім, фломастер
Сабақтың басы	Ұйымдастыру. **(Ұ)** Психологиялық дайындық Спорт сенің серігің Жанға дауа, қолға күш Сергітетін адамды Қимыл менен қозғалыс	
Сабақ ортасы	**ОМ таныстыру**. • спорт туралы хабарлармен танысасың; • мәтін мазмұны бойынша сұраққа жауап беретін боласың **(МК; Ұ; Қ) Спорт хабарын көріп тыңдау.** **Бағдарлама бойынша түсініксіз сөздерді дәптерлеріңе түртіп алыңдар.** **Жаңа сөздермен жұмыс жасау.** **Бағдарламаның мазмұнын талдау үшін қойылатын сұрақтар:** Бағдарламаның тақырыбы, не/кім туралы айтылған? Осындай бағдарламаны жүргізудегі мақсаты не?	Балапан телеарнасы Спорттық бағдарламасы: https://www.youtube.com/watch?v=eJ4nSbS5Xyg, **Оқулық,**

	Осы бағдарламаны тамашалай отырып қандай қорытындыға келдіңдер? Бағдарламадан не үйрендіңдер? Бағдарламадан өздеріне ұнаған тұстарын әңгімелеп беріңдерші. Осы бағдарлама мазмұнын қандай мақалмен түйіндеуге болады? Денсаулық – зор байлық Дені саудың – жаны сау. Сергіту сәті. Оңға, оңға түзу тұр, Солға, солға түзу тұр. Артқа қарай бір адым Алдыға қарай бір адым Жоғары төмен қарайық Орнымызды табайық. **(Ж)** Денің сау болу үшін не істеу керек? Аралардың ойымен келісесің бе? Өзің қалай ойлайсың? Ойыңды дәлелді жеткіз. **Жоспарлайық.** Мектепте салауатты өмір салтын сақтауды насихаттайтын айлық өткізу керек. Қалай ойлайсыңдар? Оны қалай жоспарлауға болады? Сен қандай шараларды ұйымдастырар едің? **Қажетті сөз тіркестері:** салауатты өмір салты, денсаулықты сақтау, шымыр болу. Өзара бағалау арқылы тексеру жұмысын ұйымдастыру.	**Презентация**
Сабақтың соңы	**Сабақты қорыту.** • Салауатты өмір салтын қолдайтындар орнынан тұрсын. • Күнделікті жаттығумен айналысатындар оң қолын көтерсін.	

	• Жайдары мінез денсаулыққа пайдалы дегендер екі қолын төмен түсірсін. • Денсаулықты басты байлық дегендер орнынан тұрсын. **Кері байланыс:** Бәрін жақсы түсіндім деген оқушы №1, әлі де сұрақтарым бар деген оқушы №2, ешнәрсе түсінбедім деген оқушы №3 суретті көтеру арқылы сабаққа кері байланыс жасайды. 	

Дифференциация – оқушыларға көбірек қолдау көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай тапсырмалар қоюды жоспарлап отырсыз?	**Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін тексеру жоспарыңыз?**	**Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы**
Дифференциация іріктелген тапсырмалар, нақты бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету, оқу материалдары мен ресурстарын оқушылардың дербес қабілеттерін есепке ала отырып іріктеу (Гарднердің жиындық зият теориясы) түрінде көрінуі мүмкін. Дифференциация уақытты ұтымды пайдалануды есепке ала отырып, сабақтың кез келген кезеңінде қолданыла алады **«Жоспарлайық»** тапсырмасы *дифференциациялық тапсырма ретінде ұсынылады.*	Бұл бөлімде оқушылардың сабақ барысында үйренгенін бағалау үшін қолданатын әдіс-тәсілдеріңізді жазасыз Өзін-өзі бағалау, сауалнама қол белгілері арқылы бағалау жүргізіледі.	*Денсаулық сақтау технологиялары.* *Сергіту сәттері мен белсенді іс-әрекет түрлері.* *Осы сабақта* **Қауіпсіздік техникасының ережелерінен** *қолданатын тармақтар* Сергіту сәттерін ұйымдастыру

Назерке МҰХАМБЕТӘЛІҚЫЗЫ,
Ансар-Каусар мектебінің
бастауыш сынып мұғалімі.
Қызылорда қаласы