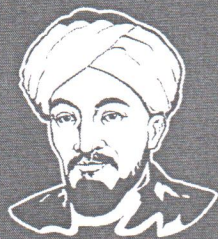


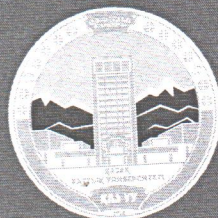
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ
FACULTY OF BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY



1150 жыл

Әл-Фарабидің мерейтойы



«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020

Токтыбай А.К. ҚАЛЫПТЫ ЖАҒДАЙДА ЖӘНЕ СТРЕСС КЕЗІНДЕ ЖАНУАРЛАР ТЕРІСІНДЕГІ БИОАКТИВТІ НҮКТЕЛЕР ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ ТӘУЛІКТІК ДИНАМИКАСЫНЫҢ ЭНТРОПИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ	190
Төлеген А. АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯ: ДИАГНОСТИКА ЖӘНЕ ЕМДЕУ МӘСЕЛЕСІ	191
Төлеубекова А.Қ., Габитова А.А., Кириятова Т.Г. ЭНТЕРОСОРБЦИЯЛАУШЫ ТАҒАМДЫҚ ТАЛШЫҚТАР ҚОСЫЛҒАН ӨНІМДЕРДІҢ ЖАНУАРЛАРДЫҢ ҚАН КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ	192
Турлыбек К.К. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ МАСТИТОВ У КОРОВ	193
Тұрғанова Г., Жуыстай А., Сырайыл С. <i>CHORISPORA</i> ТУЫСЫНЫҢ ДӘРІЛІК ПРЕСПЕКТИВТІЛІГІ	194
Тютеннова А.А., Тютенов К.С. ПРЕПОДАВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КАЗАХСТАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА CLIL	195
Үсіпбек Б.А. РОЛЬ СУЛЬФИДНОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ДЕФИЦИТЕ СО ₂	196
Хавалхайрат, Орынбасар Л.Е. ЭКЗОГЕНДІ ФАКТОРЛАРДЫҢ СПОРТСМЕНДЕРДІҢ ТЫНЫС АЛУ ЖҮЙЕСІНЕ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	197
Хамза А., Жадырасын А. ЖҮРЕК-ҚАНТАМЫР АУРУЛАРЫН ЕМДЕУДІҢ БОЛАШАҒЫ	198
Чекалина К.С., Кожабаяева А.К. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	199
Шамгон А.М., Жубанова Ә.Ә., Жумекеева Н.Ж. БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ЖАҒАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ	200
Шамгон А.М., Жубанова Ә.Ә., Жумекеева Н.Ж. БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА 9 СЫҢЫП ОҚУШЫЛАРЫ АРАСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР	201
Шамгон А.М. БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ЖАҒАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ВИДЕОМАТЕРИАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ	202
Шамгон А.М. БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН 7 СЫҢЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ЖАҒАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР	203
Шамгон А.М., Иманалиева М.Т., Бакирова А.С. БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА 8 СЫҢЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР	204
Шәді А. М. АҚША КУПЮРАЛАРЫНЫҢ МИКРОБИОЦЕНОЗЫ	205
Alikul A.B. APPLICATION OF A SYNERGETIC APPROACH IN TEACHING BIOLOGICAL DISCIPLINES	206
Bakirova A.C. EDUCATION IN BIOLOGY LESSONS ON UPDATED TECHNIQUES FOR EFFECTIVE USE	207
Bakirova A., Imanaliev T. M., Shamgon A. M. EDUCATIONAL PARADIGM OF THE GLOBALIZATION PROCESS	208
Bakirova A.S., Serikkali K. STUDY OF THE ASSESSMENT SYSTEM FOR SCHOOL STUDENTS IN THE UPDATED BIOLOGY PROGRAM	209
Bugibaeva A.B. ASSESSMENT OF THE LEVEL OF GALECTIN-3 DEPENDING ON THE DURATION OF THE DISEASE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES	210
Imanaliyeva M. CONTROL OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF STUDENTS' EMOTIONAL STRESS	211
Ussipbek B. A. ROLE OF OXIDATIVE STRESS IN ENCEPHALOPATHY	212
Vivek Naruka, Narpal Solanki, Avinash Falsval, Aayushi Kulshrestha THE IMPACT OF TEMPERAMENT ON THE TYPE OF MEMORY AT STUDENTS	213
Ydyrys S.E. DEVELOPMENT OF COGNITIVE ACTIVITY OF SCHOOL CHILDREN WITH NATIONAL GAMES	214
Ydyrys S.E. INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR TEACHING BIOLOGY	215
Yadav Amit Kumar, Yadav Kuldeep, Yadav Abhishek, Sharma Deepak LAB VALUE & NORMAL RANGE OF RBC/HCT/PL	216
Yadav Sachin, Khanera Abhishek THE RANGE OF WBC PARAMETERS AT THE SENIOR MEDICAL STUDENTS	217
Yergali A., Iztleu A. PECULIARITIES OF TRILINGUALISM IN RENEWED EDUCATION	218
Yergozova D.M. STUDY OF THE ACTIVITY OF NATURAL KILLER CELLS BY ELISA IFN-G IMMUNOASSAY	219
Yessenbekova A.Ye. EPIGENETIC MECHANISMS FOR REGULATING THE AGING PROCESS	220

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Шамгон А.М., Жубанова Ә.Ә., Жумекеева Н.Ж.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Shamgon_akbope@mail.ru

Биология – бұл оқушыларды зерттеу жұмыстарымен таныстыру қызметін атқаратын мектеп пәні. Зерттеу қызметі білім берудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, гипотезаларды ұсыну және оларды негіздеу іскерлігін қалыптастырады. Мектеп базасында зерттеу ақпарат алуды, эксперимент қоюды, алынған нәтижелерді талдауды көздейді.

Мектептегі биология курсына зерттеу қызметінің келесі әдістері болуы мүмкін: эксперимент, бақылау, салыстырмалы әдіс, сипаттау әдісі.

1. Эксперимент. Мақсаты тірі объектілердің белгілі бір қасиеттерін анықтау болып табылатын жағдайды әдейі жасау болып табылады. Жоғары сыныптарда маңызды орын алады.

2. Бақылау. Бұл белгілі бір уақыт аралығында қарастырылатын объектілердің қандай да бір қасиеттерін зерттеуді болжайтын әдіс. Мектеп бағдарламасы аясында 6-11 сынып аралығында қолданылады. Мысалы, 6-7 сыныптарда әдісті жылдың әр мезгілінде мектеп аумағындағы тірі нысандарды бақылау кезінде, 8-сыныпта – аквариумдағы балықтардың мінез-құлқын бақылауда, 9-сыныпта – өз ағзасындағы және басқа да ағза құрылысындағы үдерістерді бақылауда, 10-11-сыныпта – тірі организмдер мен өсімдіктердің белгілі бір ортаға бейімделуге қабілеттілігін бақылауда қолдануға болады.

3. Салыстыру әдісі. Әртүрлі объектілердің жалпы және жеке қасиеттерін бөліп алуды көздейді. Әдісті кез-келген биология сабағында қолдануға болады. Мысалы, қосмекенділерді зерттеу кезінде құйрықты, құйрықсыз және аяқсыз отрядтарды салыстырады.

4. Сипаттау әдісі. Биологиялық процестер мен құбылыстарды, тірі организмдерді бақылаудан тұрады. Ақпаратты жинау, сондай-ақ алынған деректерді талдау жұмысы да кіреді. Экскурсия сабақтарында кеңінен қолданылады.

Зерттеу қызметін жүргізу үшін жабдықтар қажет. Осыған байланысты сабақта өлшеу құралдары және басқа да құралдар қажет. Сыныпта немесе биологиялық зертханада жұмыс істеген кезде жұмыс орны жабдыкталуы тиіс. Оқушыларға жұмыс кезінде қауіпсіздік техникасының барлық нюанстарын түсіндіру қажет.

Биология сабақтарында зерттеу әдістері қолданылады: организм құрылысын зерттегенде; тірі организмдер мен өсімдіктерді бақылағанда; микроскоппен биологиялық объектілерді зерттегенде; организмнің тіршілік процесстерін бақылағанда; тірі табиғаттың құрам бөліктерін зерттегенде.

Оқушыларды зерттеу жұмысына ынталандыру қажет, мысалы, нәтижелердің маңыздылығына назарын аудару. Зерттеуді қиындатып емес, ең бастысы – балалар үшін қызықты етіп жасау керек.

Осылайша, биология сабақтарында зерттеу әдістерін оқытудың кез-келген кезеңінде, білім беру бағдарламасының кез-келген тақырыбын қарастырғанда қолдануға болады. Зерттеу қызметінің әдістерін қолдану оқушыларды жаңа білім алуға ынталандырады, оқушылардың биологиялық үрдістер, тірі ағзалар мен өсімдіктер туралы білімдерін кеңейтеді. Сонымен қатар, балалар қажетті ақпаратты іздеуді және қажеттісін бөліп алуды, гипотеза қоюды, зерттеу жүргізуді, зертханалық жабдықтарды пайдалануды, қорытынды жасауды үйренеді.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., доцент м.а. Атанбаева Г.Қ.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА 9 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫ АРАСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Шамгон А.М., Жубанова Ә.Ә., Жумекеева Н.Ж.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Shamgon_akbope@mail.ru

Оқушыларды оқытудың ең жоғары стандарттарын қамтамасыз етуде мұғалімдердің қолданатын оқыту тәсілдері (яғни, педагогикалық әдістемелер) маңызды. «Биология» пәні бойынша оқу бағдарламасындағы оқу мақсаттары оқушылардан өздерінің дағдыларды үйренуі туралы ой-пікірлерін білдіріп, оны талдай және бағамдай білуді талап етеді.

Баланың жасөспірімдік шағы (14-17 жас) бұл күрделі кезеңнің басталуы ғана. 9 сынып оқушылары да жасөспірімдік кезеңді бастан өткереді. Жасөспірімдікке өту жолында жоғары сынып оқушыларын оқытуда оларды адамгершілік қабілеті, сана сезімдері, анықтаулары қалыптаса бастайды. Яғни, бұл кезең «адамгершіліктің» жаңа деңгейіне өтуді білдіреді. Жасөспірімдік шақ жыныстық толысудан басталып, ересектіктің басталуымен аяқталатын даму кезеңі. Бұл шақтың көптеген теориялары бар. Биологиялық теориялар нақ өсудің биологиялық процестері басқаларының бәрінен басым болады деген оймен жасөспірімдікті алдымен организм эволюциясының белгілі бір кезеңі деп қарайды. Психологиялық теориялар психикалық эволюцияның заңдылықтарына ішкі дүние мен өзін-өзі ұғынудың тән сипаттарына назар аударады. Жасөспірімнің социологиялық теориялары оны алдымен әлеуметтіктің белгілі бір кезеңіне тәуелді балалықтан ересектіктің дербес те жауапты іс-әрекетіне көшуі деп қарайды. Аталған сынып оқушыларында сабақ барысында берілген білімді максималды түрде игерту мақсатында, олардың жасына сай әдіс түрін таңдап алған жөн.

9 сынып оқушыларында биология пәнінен тиімді әдіс – тәсіл түрлерін анықтау мақсатында зерттеу жұмысын дарынды балаларға арналған Ш. Смағұлов атындағы мектеп интернатында өткіздік. Зерттеуге екі 9 сынып оқушылары қатысты. Сабақты қызықты етіп өткізу мақсатында, тоқсан барысында әртүрлі әдіс-тәсіл түрлері қолданылды. Төменде сабақ барысында қолданылып, оқушылардың білім сапасын көтеруде тиімді деп танылған әдіс-тәсіл түрлерін келтіреміз:

«9 – ромб» әдісі. Қатысушыларға айтарлықтай маңыздысын анықтап, талқылау үшін тізім беріледі. Тізімнің әрбір тармағын үлкен ромбылы торға орналастыру қажет. Маңызды тармақтарды әдетте ромбының жоғарғы жағына, ал оншалықты маңызды еместерін төменгі бөлігіне орналастырады. Әр қатарда орналасқан тармақтардың маңызы бірдей. Кейбір топтар ең маңызды карточкаларын орталықта орналастыра алады. Яғни екі нұсқасы сәйкес келеді, себебі тапсырманың маңызды элементі топтағы талқылау үдерісі болып табылады. Ромбының нысаны топқа бірқатар басымдықтар мен перспективаларды қамтуға мүмкіндік береді.

«FILA» әдісі. Мәтін беріледі. Сол мәтін негізінде кесте толтырылады. Кесте 3 бағаннан тұрады. 1. Мәтін ішінен түйінді сөздерді жазады. 2. Мәтіннің негізгі идеясын сипаттайтын сызба құрастырады. 3. Мәтін бойынша сұрақтар ұсынады.

«Ақылдың алты ойлау қалпағы». Алты қалпақтың әрқайсысы ойлаудың түрлі элементтерін, аспектілерін білдіреді. Оқушыларға қалпақ беріледі (рас қалпақ немесе ойдан шығарылған), олардан мәселені талқылау барысында барлық ой операцияларын (ойлану, талдау т.б.) осы қалпақтың түсіне сәйкес келетін шекте жүргізу сұралады.

«Кластер» әдісі. Тұжырымды ойларын карталарға түсіріп, топтық жұмыс қорғалады.

«Тепе-теңдік дөңгелегі» әдісі. Тақырып бойынша ойларды түйінделеді. Әрбір идея 0-ден 10-ға дейін балл арқылы анықталып, белгіленеді. Кейін нүктелер қосылып, баланс шыққаны-шықпағаны талданады.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., доцент м.а. Атанбаева Г.Қ.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ВИДЕОМАТЕРИАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

Шамгон А.М.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Shamgon_akbope@mail.ru

Қазіргі заманғы білім беру мәселелерінің бірі оқушылардың оқу үдерісіне қызығушылығының азаюы болып табылады. Менің ойымша, оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру мақсатында биология сабақтарында бейнематериалдар қолданылуы мүмкін. Бейнематериалдарды көрнекі құрал және қосымша ақпарат көзі ретінде қолдану сабақты әртүрлі етуге, оқушылардың ақпаратты қабылдауын арттыруға мүмкіндік береді.

Оқу-тәрбие процесінде қолдануға болатын бейнематериалдардың келесідей классификациясы ұсынылады.

1. Оқу фильмдері. Бұл жалпы білім беретін мектептің оқу бағдарламасына сәйкес құрылған және белгілі бір тақырыптарға арналған бейнематериалдар. Олар сабақ үдерісіне үйлесімді енгізілу арқылы мұғалімнің әңгімесін толықтырып, оқушыларға ой-өрісін дамытып, ойландыратын ақпарат беруі мүмкін.

2. Ғылыми-танымал (деректі) фильмдер. Бұл фильмдер заманауи ғылымның ең қызықты және өзекті мәселелеріне арналған. Қазіргі уақытта ғылыми-деректі фильмдер алуан түрлі. Біз оқу-тәрбие процесінде бірқатар ғылыми-деректі фильмдерді пайдаланамыз. «Туылғанға дейінгі өмір» фильмі оқушылардың алдында адамның құрсақтағы дамуының негізгі кезеңдерін ашады. Бұл фильм «Адамның онтогенезі» сабағында қолданылады. «Генетикалық аурулар» фильмі «Адам генетикасы мен денсаулығы» сабағында үлкен маңызға ие. Ол оқушылардың үлкен эмоционалдық толқуын және пікірталасты жүргізу ниетін тудырады.

3. Бейнеүзінділер. Бір-екі минутты алатын қысқа бейнеролик. Мұндай бейнероликтерді қандай да бір биологиялық объект немесе процесс туралы түсінік қалыптастыру мақсатында көрсеткен жөн. Биология сабақтарында келесі бейнефрагменттер қолданылады: «ДНҚ-клеткалар»; «Қосарлы ұрықтандыру»; «ДНҚ репликациясы»; «Ақуыз синтезі»; «Транскрипция»; «Хромосоманың құрылысы», «Мейоз», «Митоз», «Хромосоманың бөлінуі» және т.б.

4. Танымдық-мультипликациялық фильмдер. Бұл бейнематериалдар әсемдігімен ерекшеленгенімен, онда балаларға қол жетімді және қызықты түрде көрсетілетін ғылыми материал болады.

Сабақта бейнематериалдарды дұрыс және тиімді қолдану үшін, оларды оқыту процесінде қолдану әдістемесін білу қажет. Бейнематериалдарды пайдалану фильмді қарап қана қоймай, олармен нақты ойластырылған жоспар бойынша жұмыс істеуді көздейді. Бейнематериалды сабақ жоспарына қосқан кезде, оны қарау барысында жүзеге асырылатын мақсат пен танымдық міндеттерді айқын анықтау қажет. Мұғалім сабаққа дайындалу кезінде бейнематериал мазмұнымен танысып, сабақ тақырыбын ашу үшін қажетті ақпаратты іріктеп алу керек. Ақпаратты іріктеу кезінде келесі факторлар ескеріледі: оқушылардың жалпы даму деңгейі; оқушылардың осы материалды қабылдауға дайындығы; балалардың қызығушылығы мен ерекшеліктері; фильммен жұмыс істей білуі. Бейнематериалдарды пайдалану барысында оның мазмұнының басқа ақпарат көздерімен: оқулықпен, кестелермен, схемалармен байланысын орнату қажет. Мұндай байланысты дұрыс орнатпаса, фильмді көру кезінде оқушылардың жұмыс сапасы төмендейді.

Ғылыми әстетекшісі: б.ғ.к., доцент м.а. Атанбаева Г.К.

БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН 7 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Шамгон А.М.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Shamgon_akbope@mail.ru

Бүгінгі таңда заман ағымына сай жас ұрпақтарды тәрбиелеуде ұстаздардың алдындағы жауапкершілік салмақтана түсуде. Мектептерде жаңа технологияларды қолдану биологиялық құбылыстарды тереңірек зерттей отырып, түрлі процестерді сенімді түрде жүзеге асыруға, тәжірибелерді тез әрі нақты жүргізуге, жан-жақтылы ізденіп түрлі мәліметтер жинақтау арқылы білім сапасын арттыруға, өмірде өзін көрсете алатын дамыған тұлғаны қалыптастыруға көптеп мүмкіндік береді.

Жаңартылған білім берудің маңыздылығы – оқушы тұлғасының үйлесімді қолайлы білім беру ортасын құра отырып сын тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, тәжірибе жасау, АҚТ –ны қолдану, коммуникативті қарым-қатынасқа түсу, жеке, жұппен, топта жұмыс жасай білу, функционалды сауаттылықты, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс-тәсілдерді (бірлескен оқу, модельдеу, бағалау жүйесі, бағалаудың тиімді стратегиялары) қолдану.

Биологияны оқытуда педагогикалық тәсілдерді іске асыру үшін сабақта төмендегідей жұмыс түрлерін қолдану қажет: эксперименттік жұмыс; ойын модельдеуді қолдану; биология мәселелері бойынша түрлі дереккөздерден қажетті ақпаратты таңдау, талдау жүргізу, алынған ақпаратты салыстыру және шынайы бағасын ұсыну; биология саласындағы түрлі мәселелерді зерттеуге бағдарланған эксперимент құрастыру және өткізу; биологиялық үдерістер мен табиғи құбылыстарды ұғыну, түсіндіру және болжау үшін модельдеудің түрлі тәсілдерін қолдану.

Қазіргі оқу үрдісінде дәстүрлі емес сабақтар, кештер, дидактикалық ойындар, әр түрлі әдіс-тәсілдер кеңінен қолданылып жүр. Биология пәнінің дидактикалық ойын кештерінің мазмұны тіршіліктің құндылығын, биологиялық мәселелердің маңыздылығын жете түсінуге, оқушылардың өмірге деген көз қарастарын жан-жақты дамыту, оқытудың теориялық бағытын, практика жүзінде іске асыру, қоршаған ортамызды аялай білуге үйрету және оқушыларға өмір сүру заңдылықтарын терең сезініп, оны дұрыс қабылдауына мүмкіндік береді.

7 сынып оқушыларына жаңа тақырыпты түсіндіру мақсатында – Блум таксономиясын қолдану ыңғайлы. Блум таксономиясының мақсаты – оқытудың неғұрлым тұтас нысанын құру. Б.Блум таксономиясы бойынша танымдық салада оқу мақсаттары– білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау және бағалау категорияларына жіктеледі.

Сабак барысында оқушылардың қызығушылығын арттыру мақсатында келесідей әдіс-тәсілдерді қолдану тиімді болып табылады.

«Қар кесегі» әдісі – оқушыларды ұжымдасып, өз ойларымен бөлісе алуға үйрететін әдіс түрі. Әдіс барысында әрбір топ оқушылары басқа топтарға бағыттап паракка сұрақ жазып лактырады. Сұрақтармен кезек-кезек алмасады.

«Эйлер шеңбері» әдісі – А-4 паракка, шағын постерге Эйлер шеңбері сызылып, кезекпен идеялар талқыланып, жазылады.

«Фишбоун» әдісі (*постерде*) – берілген мәлімет бойынша өздері сұрақ қойып, жауабын топтық жұмыста талқылауға, ой қорытуға белгілі бір қорытындыға келуге жетелейді.

«Үштік» әдіс (ойлан, жұптас, бөліс) – өз ойын ашық айта алады. Оқушылардың оқылым, айтылым, тыңдалым, жазылым дағдылары қалыптасады.

«Джигсо» әдісі. Ынтымақта бірлікте жұмыс жасауға, білгенін жолдастарымен бөлісуге, тақырыпты ортаға салып талқылауға, түйінді ойды саралауға жетелейді.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., доцент м.а. Атанбаева Г.К.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА 8 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Шамгон А.М., Иманалиева М.Т., Бакирова А.С.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
Shamgon_akbope@mail.ru

Қазіргі уақытта оқытудың түрлі технологияларын тиімді пайдалану мәселелері теориялық және ғылыми қолданбалы аспектілерде зерттеледі. Теориялық тұрғыдан педагогикалық технология мәртебесін педагогика категориясы ретінде іздеу жүзеге асырылады, оның мәні, құрылымдық құрамдас бөліктері туралы тұтас түсінік қалыптасады. Практикалық тұрғыда технологияларды педагогикалық қызметтің әр түрлі салаларында (дидактикалық, тәрбиелік, кәсіби бағдар беру) және т.б. қолдану жағдайлары зерттеледі.

Бұл мәселеге деген үлкен қызығушылық көбінесе технологияландыру – бұл түрлі педагогикалық міндеттерді шешу үшін қажетті білім беруді реформалау процесі болғандықтан туындап отыр.

Ғылыми зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей, педагогикалық технологияларды қолданумен байланысты қиындықтар, ең алдымен педагогтердің оқушылармен жұмыста ұсынылатын әдістері мен технологияларының көптігіне бағдарлануы және олардың ішінен қандай да бір білім беру жағдайында неғұрлым тиімді түрлерін анықтаудан туындап отқан. Осылайша, біз жиі қолданылатын педагогикалық технологияларды іріктеуді жүргізуді қажет деп, сондай-ақ оқушыларды табысты оқыту шарты ретінде олардың неғұрлым тиімдісін қолданудың ерекше маңыздылығын көрсету керек деп есептейміз. Педагогикалық ғылымда «оқыту технологиясы» ұғымы кең таралған.

Технологияның маңызды компоненті-бұл технологияны іске асыратындар, олардың білім беру нарығында бәсекелестік артықшылықтарға ие болатын ерекше білім мен білік, құралдар мен процестер.

Биология сабағында педагогикалық технологияларды пайдаланып, 8 сынып оқушыларына қолданатын тиімді әдіс-тәсілдерді анықтау үшін зерттеу жүргіздік. Зерттеуге үш 8-сынып оқушылары алынды. Зерттеу жұмысының орны – Ш.Смағұлов атындағы Алматы облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған физика математика орта мектеп интернаты. Сабақ барысында келесідей әдіс-тәсіл түрлері қолданылды: кластер, фишбоун, кубизм, ассоциациялық карта, синквейн, джигсо, қар кесегі, ой қозғау, зерттеушілік конференциясы, INSERT, ақылдың алты ойлау қалпағы және т.б. Бұл әдіс-тәсілдерді қолдану кезінде оқушылардың білім сапасы тоқсан қорытындысы бойынша 80-90%-ды құрады. Тиімді деп танылған тәсілдің біріне сипаттама берейік.

Синквейн. Классикалық (қатаң) дидактикалық синквейн осылай құрылады: бірінші жол-синквейн тақырыбы, бір сөз, зат есім немесе есімдік; екінші жол – тақырыптың қасиеттерін сипаттайтын екі сын есім; үшінші жол – тақырыптың әрекеттері туралы баяндайтын үш етістік; төртінші жол – синквейн авторының тақырыпқа жеке қатынасын білдіретін төрт сөзден тұратын сөйлем; бесінші жол-тақырыптың мәнін білдіретін бір сөз (сөздің кез келген бөлігі); түйіндеменің өзіндік түрі.

Ментальды карталар (mindmapping) – басты тақырып парактың ортасында орналасқан ақпаратты құрылымдаудың ыңғайлы тәсілі, ал онымен байланысты ұғымдар ағаш тәріздес схема түрінде айналасында орналасады.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., доцент м.а. Атанбаева Г.Қ.