

**Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік
университеті**

**ОЗЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ТӘЖІРИБЕ МЕКТЕБІ**

материалдар жинағы

**ШКОЛА ПЕРЕДОВОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА**

сборник материалов

Орал, 2019

ӘОЖ 37.01
КБЖ 74.20
О46

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті 19.05.2019 ж. Оқу-әдістемелік кеңесінің №9 хаттамасы шешімі негізінде басылымға ұсынылды.

Рекомендовано к печати решением Учебно-методического совета Западно-Казахстанского государственного университета им.М.Утемисова, протокол №9 от 19.05.2019 г.

Редакция алқасы/ Редакционная коллегия
Бас редактор / Главный редактор

Тасмағамбетов А.С., оқу-әдістемелік жұмысы жөніндегі проректор, т.ғ.д.

Редакция алқасының мүшелері / Члены редакционной коллегии:

Кайсағалиева Г.С., академиялық қызмет департаментінің директоры, б.ғ.к.
Темрешева Л.Н., оқу үрдісін жоспарлау және ұйымдастыру бөлімінің аға сарапшысы

О 46 Озық педагогикалық тәжірибе мектебі=Школа передового педагогического опыта: Мат.жинағы. = Сб. материалов. – Орал: М.Өтемісов атындағы БҚМУ РБО, 2019. – 177 б.

Осы материалдар жинағы білім берудегі ғылым мен ақпараттық технологиялардың қазіргі заманғы жетістіктерін пайдалануға негізделген университеттегі ПОҚ-тың инновациялық-жобалық қызметінің (бағдарламалық өнімнің түпнұсқасы, оқу тренажері, оқытудағы инновациялық тренинг және т.б.) нәтижелерін қамтиды.

Данный сборник материалов содержит результаты инновационно-проектной деятельности ППС университета (оригинальный программный продукт, учебный тренажер, инновационный тренинг в обучении и т.д.), основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании.

АЛҒЫСӨЗ

Кайсағалиева Г.С.,
академиялық қызмет
департаментінің директоры

Қазіргі жағдайда инновациялық шығармашылық бағыттарының рөлі артуда, себебі білім беру мазмұнын айтарлықтай жаңарту, білім беру қызметінің басым бағыттары бойынша инновациялық бастамалар мен шығармашылық негізінде жаңа сапаға қол жеткізу қажеттілігі туындап отыр.

Инновацияларды енгізу қажеттілігі бірнеше факторлармен анықталады:

1. Білім беру мазмұнын өзгерту, жаңа пәндерді енгізу, оқытудың жаңа технологияларын іздеу.

2. Мемлекет саясатындағы әлеуметтік және экономикалық өзгерістер білім беру жүйесіне түбегейлі өзгеріс енгізу қажеттілігін анықтады.

Бүгінгі таңда жаңартудың құралы - педагогтердің инновациялық қызметі болып табылады, ол - педагогикалық инновацияларды қалыптастыру, игеру және қолдануды қамтиды.

3. Қазіргі қоғамда оқу орындарының жаңа түрлері құрылуда, сол арқылы нақты бәсекеге қабілеттілік орын алады, бұл оқытудың сапасы туралы ойлануға жетелейді.

Бұл қызметтің мақсаты білім беру сапасын арттыру болып табылады. Күтілетін нәтиже-университеттің профессорлық-оқытушылық құрамының кәсіби құзыреттілік деңгейін жетілдіру, білім беру үрдісіне инновациялық технологияларды енгізу.

Инновациялық-жобалық қызметтің нәтижесі ғылыми және білім беру инновациялары нарығына, сондай-ақ басқа да беделді көрмелерге ұсына алатындай нақты инновациялық өнім болуы тиіс.

Оқытудың инновациялық әдістерін қолданудың сапасы мен тиімділігін бағалау критерийлері:

- жобаның өзектілігі, бірегейлігі және ғылыми жаңалығы;
- жобаның мақсаттары мен міндеттерінің шынайылығы;
- инновациялық жобаның түпкілікті нәтижесін анықтаудың нақтылығы;

- инновациялық оқыту технологиясын әдістемелік қамтамасыз ету сапасы;

- оқу үрдісіне инновациялық технологияларды енгізу дәрежесі (инновациялық технологиямен қамтылған оқу сабақтарының түрлері);

- инновациялық технологияларды қолдану кезінде студенттердің алатын білім сапасын арттыру.

"Озық педагогикалық тәжірибе мектебі" материалдар жинағына М.Өтемісов атындағы БҚМУ профессорлық-оқытушылық құрамының оқу үрдісіне инновациялық технологияларды енгізу жөніндегі жұмыстары енді..

І БӨЛІМ

ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР

ӘОЖ 378.1

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Ергалиев А.С.,
биология ғылымдарының кандидаты, доцент
Фарухова З.С., магистрант

Аңдатпа

Мақалада автор заманауи мұғалімнің ақпараттық технологиямен тығыз байланыста биология пәнінен сабақ беру мәселесін көтерген.

Ақпараттық технологияларды биология пәнін үйретуде қолдану оқушылар санасының өз еркімен дамуы үшін жаңа мүмкіндіктер ашатынын, олардың интеллектуалды-танымдық және шығармашылық әлеуеттерін көтеретінін, олардың ақпараттық кеңістікте бағдарлануға көмектесетінін нақты мысалдармен ашып көрсетеді.

Түйін сөздер: ақпараттық технологиялар, биология, интерактив, анимация, компьютер, биоақпарат, сюжет.

Ақпараттық технологиялар тек программистер мен математиктердің ғана мәселелерін шешіп қана қоймай, компьютер көмегімен биологиялық мәселелердің кеңістігін кеңейтуге септігін тигізді. Бұл жөнінде ғалымдар пікірлеріне сүйенсек Марри Гелл-Манн XX-ғасыр физика ғасыры, ал келген XXI-ғасыр биология ғасыры деп атап өткен болатын [1].

Тарихи тұрғыда биология сипаттамалық ғылым ретінде белгілі. Чарльз Дарвиннің еңбектерінің бір бөлігі ретінде оның экспедицияларында әр түрлі жануарлардың суреттері мен иллюстрациялары пайдаланылған [3].

Суреттерді цифрлау мүмкіндігі пайда болғаннан кейін ақпараттарды графикалық талдау биологияға жаңа тұрғыда келді.

Ең бірінші биоақпарат таратушы ретінде австриялықбиолог-ботаник Грегор Мендельді айтуға болады, себебі ол «Биоақпараттағы жаңа бағыттар» («New Directions in Bioinformatics») атты 1989 жылы шыққан кітабында «биоақпарат» терминін бірінші рет сандық мәліметтерді биологиялық есептерді шешу кезінде қолданды [4].

Қазіргі кезде оқу орындарының материалдық-техникалық базалары жоғары деңгейде заманауи компьютерлермен, ақпараттық технологиялармен жабдықталған. Оларды оқытушылар тек информатика сабағында емес, басқа да пәндерді, соның ішінде биология пәнін үйретуде де қолданады.

Оқу орындарында биология пәні бойынша көптеген электронды басылымдар CD-ROM-да таратылады, оларды дәстүрлі оқыту жүйесімен қатар жүргізуде, көп жағдайда ақпараттық технологиялардың дәстүрлі жүйеден артықшылықтары айқын басымдыққа ие болуда [5].

Білім беру жүйесіне қарыштап енген электронды басылымдар оқытушылардың еңбегін жеңілдетуге, оқу процесін қызықты, тиімді етуге, биология пәнін оқуға деген оқушылардың қызығушылығын арттыруға бағытталған.

Осыған көз жеткізу мақсатында ақпараттық технологияларды әр түрлі кезеңдерде пайдалану нысандарына сипаттама беру қажет.

Бірінші кезең «Түсіндіру».

Түрлі-түсті суреттер мен фото-оқулықтар және әдістемелік нұсқаулықтар өте үлкен иллюстрациялық материалдардан тұрады, ол олардың өзіндік құнын көбейтеді. Цифрлық технология сол бағада одан да көп иллюстрациялық материалдарды көрсетуге мүмкіндік жасайды. Түрлі-түсті суреттер иллюстрациялық қатарды кеңейтеді және оларды нақты өмірге жақындатады.

Слайд-шоу – бұл суреттер мен фотоларды дикторлық сүйемелдеумен ауыстырып, оларға эмоционалдық, мәнерлілік, көрнекілік береді.

Бейнефрагменттер – бұрынғы пайдаланылып келген кино-және видеофильмдердің аналогы болып табылады, бірақ компьютерлік технологиямен бірге оларды жаңа деңгейге шығарды (паузаны пайдалану мүмкіндігі, кадрларды қайта көшіру, жекелеген фрагменттерді үлкейтіп көрсету, оны мәтінмен сүйемелдеу, кадр арқылы жеке нысан құру т.б.).

3D суреттер мен модельдер. Үлкейту әсерімен объектіні қарау, жақындату және жою ракурсын өзгерту мүмкіндігімен кеңістіктік суретті жасау суреттер, тіліктер және шығару сериясын алмастырады және мұғалімге түсініктеме үшін қандай да бір фрагментті таңдауға мүмкіндік береді.

Қысқа анимациялар (жеңілдетілген) – процестің қысқа динамикасын көрсететін «жаңа суреттер». Қалқымалы қолдарды, жеке бөліктерді бөлуді, диктордың ілеспе мәтінін қамтуы немесе бірінші кадр мазмұны мен объект атауының түсінігіне байланысты интуитивті анық болуы мүмкін.

Сюжеттік анимациялар- қандай да бір биологиялық процестердің, оның ішінде микрокеңістіктің тетіктерін иллюстрациялауға арналған оқу кино және бейнефильмдерге енгізілген «мультфильмдердің» дәстүрлі фрагменттерінің аналогтары болып табылады.

Интерактивті модельдер - анимация, оның барысы қойылатын бастапқы жағдайларға байланысты. Биологиялық процестерді имитациялау үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл нысандар түріне интерактивті кестелерді жатқызуға болады.

Интерактивті суреттер - интерактивті модельдердің оңайлатылған нұсқасы. Мұндай суретке жүгірту жүргізілген кезде жеке нысан немесе олардың бір бөлігі жарық түсірумен немесе түстің өзгеруімен бөлінеді және оның атауы қалқып шығады.

Екінші кезең – «Бекіту».

Жауапты таңдаумен берілетін тапсырмалар - компьютерлік технологиялар ұсынылған жауаптардың бір немесе бірнеше нұсқаларын таңдау қажет болатын тапсырмаларды оңай талдауға, сақтауға және өндеуге мүмкіндік береді.

Мұндай тапсырмалар мәтіннен басқа суреттерден, сондай-ақ фотосуреттерден, бейне және анимациялық үзінділерден тұрады (бірақ көбінесе тек мәтіндерден, формулалардан және суреттерден тұрады).

Интерактивті тапсырмалар – орындау кезеңдері мен қателерге компьютерлік бақылау қойылған тапсырмалар (тапсырмалар жүйесі), келесі қадамды таңдау үшін кеңестер жүйесі, бірінші кезеңді орындау нәтижелеріне байланысты тармақтау жүйесі бар.

Үшінші кезең «Бақылау».

Жауапты таңдаумен, интерактивті тақтадан жауап енгізу қажеттілігімен, фото, видео және анимацияларды қолданумен тапсырмалар, интерактивті тапсырмалар беру - әдетте бекіту кезеңінде қолданылатын осы түрлердің барлығы егер оқушының дұрыс жауабы немесе тапсырманың шешімін көру мүмкіндігі болмаса бақылау кезеңінде де қолданылуы мүмкін.

Тест тапсырмаларының автоматты түрде тексерумен тақырыптық бірге теру – автоматты түрде тексеру жүйесімен және орындау хаттамасын берумен жабдықталған. Орындау бағасы автордың ұсынысы бойынша оқытушыда қалдырылды.

Бақылау – диагностикалық тесттер - барлық тапсырмаларды орындау хаттамасынан басқа, берілген тақырып бойынша білім кемшіліктеріне негізделген талдау және оларды жою бойынша ұсыныстарды қамтиды.

Биология сабағында компьютерлік техниканы қолданудың келесі тәсілдерін атап өтуге болады:

- басылған тарату материалдарын дайындау (бақылау, өзіндік, зертханалық-практикалық жұмыстар);
- жеке жұмыс үшін дидактикалық карточкалар;
- жаңа материалды түсіндіруді мультимедиялық сүйемелдеу (презентациялар, нақты дәрістердің аудиожазбалары, оқу бейнероликтері, физикалық эксперименттердің компьютерлік модельдері);
- тест тапсырмаларын қолдана отырып білім деңгейін бақылау;
- сабақтарда және оларға дайындық кезінде Интернет-ресурстарды пайдалану.

Ең оңай жолы – суретті сканерлеу. Бұл күрделі емес процесс, және оны оқушылар информатиканы оқып-үйренгеннен кейін жақсы біледі.

Сонымен, ақпараттық технологиялар құрамына электрондық оқулықтарды, компьютерлік оқыту бағдарламаларын, дыбыстық және бейнелік оқу материалдарын пайдалануда қолданылатын мультимедиялық технологияларды жатқызамыз.

Мультимедиа биология пәнін оқыту кезінде түрліше ақпаратты ұсынудың немесе пайдаланудың әртүрлі әдістерін қолдануға мүмкіндік береді. Біз қазіргі күнге дейін мультимедияның кейбір түрлерін күнделікті тұрмыста қолданып

келдік. Мысалы, теледидар және кино - мультимедианың құрамдас бөліктері.

Пайдаланушылар, яғни оқушылар мен оқытушылар, ақпараттық технологияның жекелеген элементтерін қолдануды одан әрі дамыта беру қажет.

Себебі, сабақтарды ақпараттық технологияларды қолдана отырып жүргізу білім берудегі ең қуатты ынталандыру түрі болып саналады.

Осындай сабақтар арқылы оқушылардың психикалық процестері белсендіріледі: қабылдау, назар аудару, есте сақтау, ойлау, танымдық қызығушылықтың қозуы анағұрлым белсенді және жылдам жүреді. Ақпараттық технологияларды қолдану арқылы өткізілетін сабақтың тиімділігі – бұл қатысу әсерін жасау («мен мұны көрдім!»), білім алушыларда қызығушылық, көбірек білуге және көруге ықылас пайда болады (1-сурет).



1-сурет - Ақпараттық технология негізінде биология пәнін оқытудың тиімділігі

Адам өзінің табиғаты бойынша көзге көбірек сенеді, ал ақпараттың 80% - дан астамы көру анализаторы арқылы қабылданады және есте қалады [6].

Қорыта айтқанда, биология сабағында компьютерді пайдалану оқу үрдісінде мұғалім мен оқушының жеке дара шығармашылықпен жұмыс жасауларына мүмкіндік береді.

Биология сабағын меңгертуде компьютерлік анимациялардың маңызы зор. Оқушыларға жануарлар мен өсімдіктердің суреттерін, сызба нұсқаларын көрсетіп қолдануына қолайлы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Храмов Ю. А. Гелл-Манн Мюррей (Gell-Mann Murray) // Физики: Биографический справочник / Под ред. А.И. Ахиезера. - Изд. 2-е, испр. и дополн. - М.: Наука, 1983. - с. 79.
2. Журнал Зарубежный опыт <http://didaktor.ru/takie-raznyemneniya-ob-ispolzovanii-informacionnyh-texnologij-v-obrazovanii-zarubezhnyj-opyt/>
3. Воронина Г. А. Зарубежный опыт применения интерактивных технологий на уроках биологии. // Биология в школе – 2010. - № 5 – с. 37– 39.
4. Henig R. M. Full Moon in February // The Monk in the Garden: The Lost and Found Genius of Gregor Mendel, the Father of Genetics. — Boston, New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2001. - с. 134-138. - ISBN 9780618127412.
5. «Биология және салауатты өмір» - 2003ж. - №5 «Инновациялық технология биология сабағында», - 37-39б.
6. Арбузова Е. Н. Применение интерактивной доски на уроках биологии. // Биология в школе. – 2010. - № 9. – с. 33–36.

ПЕДАГОГИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА CLIL - ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПРАКТИКАЛЫҚ ТҰРҒЫДА ҚОЛДАНУ

Ергалиева Г.А.,

мектепке дейінгі және бастауышта білім беру
кафедрасының оқытушысы, п.ғ.к., доцент

Даулетова А.Т.,

мектепке дейінгі және бастауышта
білім беру кафедрасының оқытушысы, магистр

Аннотация

Мақалада CLIL - технологияларды оқу процесіне практикалық тұрғыда қолдану ерекшеліктері. Тілдік емес мамандықтардың студенттеріне пән мен ағылшын тілін қатар меңгертуге арналған CLIL әдістемесінің мәні мен практикалық маңызы берілген.

Кілт сөздер: CLIL, кәсіби шыңдау, білім, білік, дағды.

CLIL ұғымын алғаш рет ағылшын ғалымы d. Marsh енгізді және қазіргі уақытта Еуропада кеңінен қолданылады. Кадрларды даярлауда шетел тәжірибесінде CLIL - технологияларды практикалық тұрғыда қолдану оқу процесіне көптеген өзгерістер әкелген. Тілдік емес мамандықтардың студенттеріне пән мен ағылшын тілін қатар меңгертуге арналған бұл технология оқытуда көптеген жетістіктерге қол жеткізген. Оны жаппай қолдану маңызды үш көрсеткішпен ерекшеленеді: 1) оқитын субъектілердің өз мамандығына орай ой - өрісін кеңейту, кәсіпке жылдам бейімделу деңгейіне дейін көтеру, кәсіби шыңдау; 2) пәнаралық байланыстарды терең түсіну есебінен кәсіпке жылдам ену; 3) бейіндік емес пәндерді игеруге қызығушылығымен мотивациясын арттыру; Көптеген шетелдік мамандар зерттеулерінде оқыту тәсілінде CLIL - технологияны пайдалану сол пәнге деген икемділікті арттырады, оның аясында оқылатын бағдарламаларын кең спектрде дамытуға қол жеткізетіндігін атап өтеді. Жеке контенттер С.А. Гудкованың пікірі бойынша оқытуды ұйымдастыру барысында интеграцияны

нақты белгілеуді және CLIL-тілінің ерекшелігі мен деңгейін (мысалы, орташа күрделілік) және тілдік контентті айқындауды ескеруі тиіс. Біздер өз зерттеулерімізде келесі шетел ғалымдарының С.А.Гудкова Д.Ю. Буренков, Т.А. Лалетин тұжырымдарын басшылыққа алдық. Оқытылатын пән мазмұны, оқыту үдерісіне қатысатын оқытушылардың басты жауапкершілігі аймақтық, ұлттық, әлеуметтік және басқа да белгіленген талаптарды ескере отырып, біз контенттің сапасына және оқытушының оқу үдерісіне кірігу дәрежесіне көңіл бөлдік. Бірінші алдымызға қойған және шешімін тапқан мәселе ол бағдарламаның қазіргі экономикалық ғылыми және зияткерлік және мәдениетаралық байланыстарға сай келуі, ағылшын тілінде халықаралық коммуникацияға кәсіби бағдарлы тұлғаны жылдам адапациялау тетігін қалай және қандай психологиялық - педагогикалық жағдайларда қалыптастыруға болатындығы есепке алынды. Осыған орай бұл технологияны соңғы кезде ЖОО-да қолдану мүмкіндігі мен нәтижелі табыстары зерделенді. Бұл мәселелер бірінші кезекте, кадрларды даярлау бойынша шет елдік мамандарды қызықтыратынын көрсетті [1,15]. Біздің елімізде осы бағыт бойынша жарияланған мақалалар тек соңғы жылдары пайда бола бастағандығы анықталынды. Зерттеу тақырыбының өзектілігі ЖОО студенті өз саласында кәсіби тұрғыда мәдени дамып коммуникацияға өте тез бейімделе алатындығымен және тілмен пән мазмұнын қатар игеруге ие болатындығымен сипатталады. Сонымен бірге тіл мен пән мазмұнын кіріктіріп оқыту барысында бірнеше жаңартылған бағдарламалар аясындағы әдіс-тәсілдермен толығымен қамтуға қол жеткізіледі. Инновациялық жобаның басты мақсаты жоғары мектеп үшін CLIL - әдістемені ЖОО-ның қазіргі ерекшеліктері мен онда шет тілін оқыту процесі жағдайында тәжірибелік іске асыру бағытында авторлардың негізгі жұмыстарын ұсыну болып табылады. Мақаланың негізгі міндеттері: - қолданылатын CLIL-әдістемелер принциптерін баяндау және оларды авторлық редакцияда ұсыну. Бұл міндетті шешу үшін ағылшын тілін меңгерген оқытушылар мен осы әдістеменің практикалық игерілуіне негізгі тұжырымдаманы қалыптастыруға және оны одан әрі пайдалану мүмкіндігін қалыптастыруға бағытталған пән оқытушысы тартылды.

Әдістемені сабақта қолдану үшін келесі кезеңдерді ұйымдастыру қажет:

1-кезең. CLIL негізінде оқу қызметін бастау үшін профессорлық-оқытушылық құрам "мен бұл тәжірибені қалаймын" деген тұжырымдарды ойластыруы тиіс, олар одан әрі жұмыс істеу үшін, шешім қабылдау керек, Ол мен осы пәнді оқыту барысында "біз идеялармен және ресурстармен бөлісе алатын CLIL қоғамдастығының бір бөлігі болғым келеді" деген ойды өзіне жауапкершілікпен қабылдауы тиіс. CLIL ерекшелігі юниталарды пайдалану болып табылады. Ағылшын тіліндегі "Юнита" деп материалдық және материалдық емес ресурстарды пайдалану дәрежесін анықтауға мүмкіндік беретін өлшем бірлігі деп түсіндіріледі. Түсінікті болу үшін оқу барысын жетілдіруде бірнеше тапсырмалар мен ресурстарды дайындау. Юнит сұрақтар мен жауаптар дайындау: мысалы: "бұл тапсырма үшін диалог жүргізу талаптары қандай?"; "Сөйлеу дағдылары мен біліктерін дамытуды ынталандыру үшін қандай тапсырма қажет?" және т. б. Диалог талаптары білім алушылардың жасына және олардың танымдық қабілеттерін дамыту деңгейіне сәйкес келе ме т.б. анықталынады. Мұндай тәсіл тіл оқытушысы мен пән оқытушысы оқу материалының ұғымдық құрамын, тезаурусты, құрылымы мен логикасын анықтап қана қоймай, сонымен қатар білім алушылардың танымдық қызметінің психологиялық аспектілерін ескере отырып, оның әдістемелік өңдеуін қарастырады. Бірінші қағидат оқу үдерісіне CLIL-технологияны енгізу бойынша пән мұғалімі мен тіл маманы мұғалімінің бірлескен ынталы жұмыстануға жоспар құруы тиіс.

2-кезең. CLIL-контексті талдау және енгізу CLIL - бағдарламаны енгізуге жауапты адамдардың қатысуын талап етеді, ол тек бірінші сатыда әзірленген нұсқаларға ғана емес, сонымен қатар жағдайды орнында көрсететін белгілі бір оқыту моделін құру. Әрбір CLIL қатысушысына әр түрлі контекстке сәйкес келетін CLIL түрін анықтау қажет. Қазіргі уақытта Еуропаның көптеген оқу орындарында жеңіл, орташа және қиын CLIL пайдаланады. Кейбір мысалдарды қарастырайық. Біздің университетімізде студенттер ең алдымен коммуникативті дағдыларын қалыптастыру мен дамытуға баса назар аударылу қажет. Ол болашақ педагогтың маңызды кәсіби бейнесін құрайды. Біздің мақсатымыз бұл тұрғыда шетел тілін өміршең,

біздің студенттеріміздің шынайылығы мен мүдделеріне барынша жақындау процесін жасағымыз келеді. Мысалы, "Оқыту үдерісі" тақырыбында салыстырмалы түрде, Еуропа және Қазақстандағы оқыту үдерісін салыстыру. Идея түрлі елдердегі білім алушылардың өз ана тілі және шет тілдерінде бірдей тақырыптарды (мысалы, жаһандық оқыту, жаңа артылған оқыту процесіндегі ресурстар, және т.б.) қарастыруы, содан кейін өз нәтижелерін салыстыруы болып табылады. CLIL-дің әрбір моделі өзінің жаһандық мақсаттарына ие болса да, контекстік немесе тілдік оқытуды интеграциялау арқылы көптілді орта қалыптастыра отырып пән мазмұнын меңгертуге қол жеткізу. 3-саты. Кәсіби тезаурусты қалыптастыру кезінде және шет тілін оқу кезінде жаһандық мақсаттар мен міндеттерге тек жүйелі жұмыс кезінде ғана қол жеткізуге болады.

Жүйелі жұмыс оқу материалын мөлшерлеуге және студенттердің дағдылары мен біліктерінің даму динамикасын қадағалауға мүмкіндік беретін жоспарлаусыз мүмкін. Сондықтан үшінші принцип педагогикалық коммуникациялар қаражатын жоспарлаумен байланысты. Оқу процесіне CLIL - технологияны енгізудің үшінші сатысына сәйкес келетін жоғарыда аталған принтерді жүзеге асыру кезінде арнайы CLIL-сабақтар карталарын қолданған жөн, ол авторлардың бірлескен жұмысында егжей-тегжейлі қарастырылған [2]. 4-саты. CLIL үшін жоспарлау картасын қалыптастыру, оның мәні келесіге негізделеді: оқыту процесіне CLIL енгізу үшін "карта-жаднаманы" немесе жұмыс юниталарын құру үшін белгілі бір өңделген визуалды үлгіні пайдалану ұсынылады. Ол бізде мұғалімге арналған нұсқаулық деп атадық. Юнит белгілі бір уақыт кезеңіне немесе белгілі бір тақырып бойынша есептелген сабақтар сериясынан тұруы тиіс. Бұл карта міндетті түрде жаһандық мақсат туралы ақпаратты қамтиды және CLIL-технология-4С төрт құрылымдық компоненттеріне негізделеді, олар міндетті түрде сабақ құрылымына қатысуы тиіс: content, cognition, culture, communication. Юнит тақырыптары әртүрлі болуы мүмкін. Оқыту үдерісіне CLIL енгізумен айналысатын барлық оқытушы әрбір қадамды мұқият зерттеп, мәселелерді таңдап, оларды талқылап, осы картаға өз тармақтарын (өз қалауы бойынша) қосу қажет. Жаһандық (жалпы) мақсат оқытушы мен студенттер арасында кездейсоқ және еркін әңгімелесудің пайда

болуына ықпал етеді. 1-қадам. Контентті зерттеу content (сурет 2) ойлауға арналған сұрақтар мазмұнды таңдау мүмкіндігі бар ма? Егер иә болса, онда CLIL пайдалану үшін ең қолайлы қандай болады? Біз қолданыстағы оқу жоспарын немесе жұмыс бағдарламасын пайдалануымыз керек пе? Оқыту қажет болатын жаңа білімді, ептілікті және ұғымдық аппаратты іріктеуді қалай жүзеге асыру керек? Студенттер не оқиды? Оқыту процесінің болжамды нәтижелері қандай? Оқытудағы прогрессияны назарға ала ма? Тандалған мазмұн жалпы (жаһандық) мақсаттың дамуына қалай ықпал етеді? Бұл процесс CLIL сабақтың танымдық деңгейі білім алушылардың даму деңгейіне сәйкес келетінін көруге мүмкіндік береді.

2-қадам. Юнита мазмұны мен оның білім маңызы cognition арасындағы байланыс. Ойлану үшін шамамен сұрақтар келтірейік. Біз гипотезаны құру, проблемаларды шешу (HOTS) немесе жаңа білімді есте сақтау, түсіну және қолдану сияқты қарапайым біліктерді (LOTS) тең дәрежеде дамытуды ынталандыра аламыз ба? Оқу іс-әрекеті мен ұлттық тапсырмалардың қандай түрлері осы біліктердің дамуына үлкен ықпал етеді? Тілдік прогресті көру үшін осы тапсырмалардың лингвистикалық талаптарын біз қалай ескереміз? Студенттерді проблемаларды шешу, гипотезалар құру, талдау және бағалау сияқты жоғары когнитивті деңгейдегі (HOTS) тапсырмаларға дайындау үшін қандай сұрақтар қою қажет? Біздің студенттерден және т. б. қандай сұрақтар естігіміз келеді?

оқушылардың танымдық іс-әрекетін дамыту және өзін-өзі дамыту үшін тапсырмалар типтерін толтыру құрылымы көрсетілген.

3-қадам. Communication-тілдік оқытудың маңыздылығын анықтауға және педагогикалық үдерісте шет тілін қолдануға бағытталған. Ол бізге коммуникацияны ұйымдастыру және жүзеге асыру үшін қандай алдын - ала берілген мазмұн (мазмұн) мен ойлау қызметінің түрлері қажет екенін анықтап, таңдауды білдіреді. Мұнда зерттеу барысында қажет болатын негізгі тілдік бірліктерді іріктеуден басталады [3].

Ол тереңдетілген грамматикалық білім алу арқылы емес, мазмұнды тұжырымдамалық түсіну арқылы тілді оқытуды ұйымдастырады. Бұл грамматиканы оқып-үйренуді емес, ал оның орнына контент талаптарына байланысты оны меңгеруді жоспарлайды. Жоспарлау кезеңінде CLIL сабақтарды ұйымдастыру

үшін қажетті тілді стематикалық талдау жүргізу қажет. Бұл талдау негізгі сөздерді, сөз тіркестерін және грамматикалық құбылыстарды қарапайым талдау шеңберінен алысқа кетпеуі тиіс (яғни, қандай да бір мазмұнды зерделеу процесінде еркін бағдарлануы үшін барлық қажетті тілдік құралдар талданады). Ғылыми тілдің ерекшелігі белгілі бір пәндік вокабулярды және белгілі бір пәнді оқу кезінде, сондай - ақ ғылыми баяндамалар мен мақалалар жазу кезінде ойдағыдай бағдарлануға мүмкіндік беретін тілдік құралдардың барлық жиынтығын меңгеруді талап ететінін ұмытпаған жөн. 5-саты. CLIL әдістемесі бойынша оқыту ерекшеліктерін қарастырайық. Language for learning-оқу үрдісінде еркін бағдарлануға қажетті тіл, яғни студенттердің сұрақтар қоя білуі және оларға жауап бере білуі, келісім немесе келіспеу білдіруі, баяндамалар жаза білуі, жобалық қызметті жүзеге асыруы тиіс. Контентпен байланысты юнит зерттеу процесінде еркін бағдарлануға қажетті тілге басымдық беру керек деп санаймыз. Language through learning зерттелетін контекстерден жаңасын алуға мүмкіндік береді.

Жаңа пәнді шет тілі арқылы меңгеру барысында білім алушыларда келесі біліктер мен дағдылар қалыптасады: сөздікпен қолдана білу, презентациялар құру, кері байланысты жүзеге асыра білу, дәлелдер бере білу және дәлелдер келтіре білу, алынған ақпаратты тиімді өңдеу дағдылары мен біліктерін қалыптастыру. Біздер құрастырған нұсқаулық картада оқытудың иерархиялық схемасы көрсетілген, жаңа білімді қалай алу керектігі көрсетілген. Мұнда ойлану үшін қойылатын сұрақтар маңызды. Студенттер қандай қажетті ұғымдар мен функцияларды біледі? Оларды қалай пысықтауға және кеңейтуге болады? Біздің студенттер шетел тілін өз бетінше үйрену үшін қандай жолдарды пайдалана алады? Одан әрі дамыту үшін қажетті тілдік лексико-грамматикалық құрылымдар мен бірліктерді қалай таңдауға болады? - Таңдалған жаңа білімдер – жаңа лексикалық бірліктер көрсетілген. 4-қадам. Мәдени мүмкіндіктер мен білім беруді дамыту - culture. Мұнда да ойлану үшін маңызды мәселелер бар. Бұл юнитада қандай мәдени компоненттерді дамыту керек? Студенттерді мәдени әртүрлілікті түсінуді дамытуға қалай белсенді түрде тарту керек және оқу жоспарында басқа да өзекті (аймақтық, ұлттық, жаһандық) фактілермен байланыстардың қандай түрлері бар? Сабақтың мәдени әсері қандай. Осықарталарды жасай отырып, оқытушылар өзінің

Жеке оқу процесін әзірлейді, өйткені картаның өзі оқу процесі оқытушыларды басымдықты таңдауға және қалыптастыруға, неге үйрету керек екенін анықтайды. Төртінші кезеңде карта-жоспар жұмыс материалдарына, ресурстарға, тапсырмалар мен қызмет түрлеріне ауысады. Бұл белгілі бір негізгі элементтер үшін базалық болып табылатын сабақтар сериясын мұқият талдау қамтиды. CLIL-ортада танымдылық жоғары буын да қарастырылады. (HOTS), креативтілік және тілдік прогрессияның дағдыларын дамыту үшін негіз болып табылатын осы қызмет түрлерін көтермелейтін оқытушылар оқыту, қарым - қатынас, сұрақтарды тұжырымдау үдерісімен интеграцияланады. 6 саты. CLIL матрицасының әрекетіндегі CLIL мониторингі мен бағалау мониторингі жүзеге асыру және оқытуды қолдауды жүзеге асыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Мұнда жағдай бақыланатын параметрлер болуы тиіс, өйткені білім беру менеджменті құралдарын іс жүзінде қолдануға болады. Қазіргі уақытта Біздің университетімізде бірнеше мамандықтар бойынша көптілді топтар оқытылады. Бұларға өз тілі мен шет тілін және пән мазмұнын шет тілінде игерту маңызды өзекті мәселені қамтиды. Сондықтан сабақ беретін пәннен ең әуелі жұмыс оқу бағдарламасы, нұсқаулық карта, силлабус және ресурстар, оқу тапсырмалары, бірнеше бөліктен тұратын тапсырмалар жиынтығы мен ағылшын тілі мен пән мазмұнын қатар игертуге қажетті видео аудио жазулар т.б. әзірленуі қажет [4].

Біздер ұсынғалы отырған бағдарлама: Нұсқаулық карта (юнита), силлабус 2 курс «Педагогика» пәнінен және тапсырмалар мен әдіс тәсілдер жиынтығы дайындалды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. https://en.wikipedia.Org/wiki/Content_and_language_integrated_learning
2. Coyle D.Content and Language Integrated Learning Motivating Learners and Teachers [Электронныйресурс].Режимдоступа: <http://blocs.xtec.cat/clilpractiques1/files/2008/11/slrcogle.pdf>
3. Лалетина Т.А.Интегрированный подходикиспользование предметно-языковой интеграции при обучении иностранному языку.[Электронный ресурс].Режим доступа: http://conf.sfukras.ru/uploads/3_Laletina%20T%5B1%5D.A.pdf
4. Thompson T., Simmons N., Family and Friends, Oxford University Press, 2015.

СТУДЕНТТЕРГЕ АСТРОНОМИЯЛЫҚ БІЛІМДІ ДУАЛДЫ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІ НЕГІЗІНДЕ МЕНГЕРТУДІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖОЛДАРЫ

Имангалиева Б.С.,

физика кафедрасының аға оқытушысы

Губашева А.О.,

физика кафедрасының оқытушысы, магистр

Мемлекет басшысы Нұрсұлтан Назарбаев 2012 жылы жариялаған «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» мақаласында «Әрбір адам, соның ішінде, әсіресе, жастар белгілі бір кәсіптік саладан өз болашағын көргісі келетіндігін мойындау қажет. Бұл – өте қалыпты жағдай. Өйткені адам өзінің қайда бет алғандығын анық көрген кезде ғана биікке қарай күш-жігермен ұмтылады» деп атап көрсеткен еді. Елбасы осы өзекті мәселені шешуде дуалды кәсіби білім беруді дамытудың маңызды екеніне де назар аударған болатын.[1]

Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев Қазақстан Халқы Ассамблеясында техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарында оқу үрдісіне дуальдық оқыту жүйесін ендіруді қолға алуды тапсырған болатын. 2014 жылғы 17 қаңтардағы «Қазақстан жолы - 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жолдауында таяудағы 2 - 3 жылда дуалдық, техникалық және кәсіптік білім берудің ұлттық жүйесінің негізін қалыптастыру керектігін басып айтты.

Дуалды оқыту жүйесі дегеніміз - теорияны өндіріспен ұштастыра оқыту технологиясы. Ол алғаш Германияда пайда болып, негізі қаланды. Дуалды оқыту жүйесінің кәсіби мамандар даярлауда **тиімділігі** мен **нәтижелілігі** зор екендігі тәжірибеде дәлелденген. Дуалды оқыту жүйесі қазіргі дүниежүзілік тәжірибеде қолданылады. Оның жарқын мысалдарының бірі - Германиядағы кәсіптік - техникалық білім берудегі даярлаудың дуалдық жүйесі. Мұнда оқушылар уақытының үштен екі бөлігінде еңбек ете жүріп өндірістен қол үзбей оқиды, тек уақытының үшінші бөлігін теориялық оқуға, білімді

ұйымдастыруға арнайды. Дуалды оқыту жүйесінің негізгі **мақсаты** – техникалық–кәсіптік оқу орындарының жұмыс беруші жеке сектордағы өндіріс, шаруашылық мекемелерімен серіктестік ретінде бірлесе отырып, нарық заманында бәсекелестікке төтеп бере алатын, жаңа инновациялық-технологиялық бағдарламаларды меңгеруге дайын жұмысшы мамандар даярлау.

Оқу үрдісіне дуалды білім беру жүйесін сәтті енгізу келесі **мәселелерді шешуге мүмкіндік береді**. Бұл студенттердің қызығушылығы мен сұранысына қарай бағдарламалар, элективті (икемді) курстар бағдарламаларын әзірлеуге, мамандықты тереңірек ойланып жетік түсінуге, өндіріске бейімдейтін біліктіліктің дамуына, дуалды жүйе бойынша оқытылатын тұлғаның қажетті біліктілік пен еңбек дағдыларына, кәсіби білімге ие болып еңбек нарығында сұраныс деңгейінің жоғарылауына, бітірушілерді одан әрі жұмысқа орналастыру мүмкіндігінің молайып, жұмыссыздықтың қысқаруына, бітірушілердің әлеуметтік бейімделуіне, білім беру мекемелерінің жобаларды жүзеге асыру кезеңдерінде қосу арқылы кәсіпорындармен өзара әрекеттесу аясын кеңейтуге, білім беру мекемелерінің бәсекелестікке қабілеттілігін жоғарылатуға көмектеседі [2].

Дуалды жүйемен оқытудың жетістігі: Біріншіден, бітіруші түлектердің жұмысқа орналасу көрсеткіші жоғары болады, себебі оқу барысында өндіріспен тығыз байланыста болған оқушы жұмыс берушінің барлық талаптарын игеріп, меңгерген жұмысшы маман болады. **Екіншіден**, білімді, болашақ жұмысшы маман психологиялық жағынан жаңа ортаға бейімделген дайын маман болып шығады. Өндірісте өздігінен шешім қабылдай алады. Теория мен тәжірибені меңгеріп, бекітілген жұмысқа деген жауапкершілік сезімі жоғарылайды. Өндірісте болғандықтан ұжыммен жұмыс жүргізеді және өндірістегі жұмыстарға бейімделеді. **Үшіншіден**, «тәжірибеден теорияға» принципімен жұмыс жүреді, оқушы теориялық, яғни текстпен айтудан гөрі, өндірістегі жағдаяттарға сәйкес жұмыс жүргізеді. Теориядағы қиындық келетін терминдер мен есептерді тәжірибе жүзінде шешеді. **Төртіншіден**, жұмыс берушінің оқушыға берген бағасы дайындалған маманның біліктілігімен байқалады. Алғашқы күннен бастап ұзақ уақыт өндірісте жұмысшы болған

оқушы, өзінің білім мен ынтасын көрсетеді. **Бесінші**, оқытушы тек қана теорияны ғана меңгермей, өндірістегі соңғы жаңалықтарды біліп, заманауи талаптарды меңгереді. **Алтыншы**, бюджеттік шығын азаяды, себебі оқуға кеткен шығынның біраз бөлігі өндірісте болғандықтан оқушы оны күнделікті көріп, игереді.

Дуалды жүйені оқыту кезінде оқу орындары өздеріне серіктес табуы керек. Дуалдық жүйеде теориялық білімді 40% -ға ал тәжірибені 60% -ға өсіру қажет.

Қазіргі кезде әлемде оқытудың дуалды жүйесі - техникалық және кәсіптік мамандар даярлаудың ең тиімді жолдарының бірі болып табылады. Нақты өндіріс жағдайларына бейімделген, жұмыс орнында дағды мен білімді тікелей игеруге бағытталған, практикалық сағаттардың оқыту бағдарламасына барынша үйлесіммен біріктірілетін білікті мамандарды дайындау қазіргі кезде білім берудің дуалды жүйесі деген атпен белгілі. Бүгінгі таңда еңбек нарығында жоғары білікті мамандар тапшылығы ерекше орын алуда. Қалыптасқан жағдайдың негізгі себепшісі білім беру үрдісін ұйымдастыру және жүйедегі мәселелер, яғни жас маманның бойынан табылуға тиісті тәжірибелік дағды, білім мен тәжірибені талап ететін нақты өндірістік жағдайлардан теориялық білім берудің алшақтап кетуі болып табылады.

Қалыптасқан жағдайда теория мен практиканың арасындағы алшақтықты жою мәселесімен жұмыс берушіге күресуге тура келеді, себебі білікті мамандармен қамтамасыз ету – бұл жетістікке қол жеткізудің кепілі. Мұндай жағдайда жас мамандардың оқу үрдісінде алған білімдерін жүзеге асыру жоспарланатын кәсіпорын қызметінің ерекшелігін ескере отырып, қосымша оқу, тәжірибеден өту, қайта даярлау қажеттілігі туындайды [4].

Дуалдық білім беру жүйесі бойынша «Өндіріс - университет» арасында екі жақты келісім шарт жасалынуы тиіс. Осы орайда М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті «Облыстық балалар техникалық шығармашылығы орталығымен» екі жақты келісімшарт жасалынды. Университет пен облыстық балалар техникалық шығармашылығы орталығы мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорнының арасындағы дуалды жүйенің *басты мақсаты-бәсекеге түсе алатын мамандығы бар, кәсібін нақты таңдаған, жұмысқа орналаса алатын және өзінің*

кәсіби білімін жоғарылатуға ұмтылған жас тұлғаны өсіру. Студенттердің сапалы білім алып, сол білімдерін тәжірибе барысында тиімді пайдаланып, нәтижелі жұмыс атқарулары үшін бұл мекеменің материалдық базасы жан-жақты жабдықталған. Жасалынған келісімшарт негізінде 3-курстың 38 студенті «Астрономия» пәнінен дуалдық білім беру жүйесі бойынша білімдерін тереңдетіп, практикалық тұрғыдан жетілдіруде. Облыстық балалар техникалық шығармашылығы орталығындағы» планетарий, обсерватория, жұлдыздық карта, аспан сферасының моделі, телескоп және т.б. оқу құралдарымен жабдықталған оқу кабинеттерінде жұмыстанады. Онда олар мектеп оқушыларымен бірлесе жұлдыздық карталар сызбасымен, күн жүйесінің макеттерін жасау, жұлдызды аспанның жылжымалы картасының моделін жасайды және Solar walk Lite, Solar walk Free, Stellarium компьютерлік бағдарламалармен виртуальды зертханалық жұмыстар жасайды. Университетте оқылатын дәрістерді орталықта түрлі тақырыптағы видеоларды көру арқылы астрономиялық білімдерін толықтыруға мүмкіндік алды. Видеолардың жалпы саны -52 (1.Темная материя (20 мин), Рождение солнечной системы (30 мин), Путешествие по вселенной (7 мин), Реальное небо (3 мин), Владения света (24 мин), Планетаходы, прошлое, настоящее и будущее (13 мин), Теряя звезды (6 мин), Столкновение с Землей (30 мин), Ледяной мир (25 мин), Туманности (32 мин) және т.б)

Студенттердің дуалдық білім беру жүйесі бойынша алған білімдерін жинақтау, жүйелеу, нақтылау және дамыту мақсатында студенттердің пәндік жұмыс дәптерлерін төмендегі үлгідегідей дайындалды. Жұмыс дәптерін дайындау барысында студенттердің барлық оқу қызметіндегі жұмыстарды орындау күзiреттiлiгi, түрлерi, көлемi, орындау уақыты, бағалау критериилерi ескерiлдi. Студент әр жұмысының бағасын жұмыс дәптерлерiнен көре алатындығы ескерiлдi. Жұмыс дәптерiнде тапсырмалар 15 аптаға арналып жасалынды. I, II аралық бақылауларын осы жұмыс дәптерлерiнде орындайды. Болашақта бұл жұмыс дәптерлерi педагогикалық кәсiбiнде анықтамалық және көмекшi құрал ретiнде пайдалануға мүмкiндiк алады. Себебi, өздерiнiң жұмыстары мен қоса онда астрономиялық (кестелер, тұрақтылар және т.б. мәлiметтер салынды. Жұмыс дәптерiнiң бiр үзiндiсi үлгi ретiнде берiлдi.

**М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік
университеті**

Физика – математика факультеті

Физика кафедрасы

Астрономия пәні бойынша студенттің жеке жұмыс дәптері

Мамандық 5B011000 Физика

(шифр) (мамандық атауы)

Студенттің аты-жөні _____

Тобы _____

Оқытушы _____

(ғылыми дәрежесі және атағы) (қолы) (аты-жөні)

Оқытушы _____

(ғылыми дәрежесі және атағы) (қолы) (аты-жөні)

Оқытушы _____

(ғылыми дәрежесі және атағы) (қолы) (аты-жөні)

20____ -20____ оқу жылы

Студентке қойылатын талаптар:

- курс бойынша жоғары балл алу үшін әрдайым жұмыстану;
- пән бойынша семестр бойы баға жинақтау;
- сабаққа белсенді қатысу, барлық тапсырмаларды нақты, дұрыс, ұқыпты, уақытылы, толық орындау;
- әрбір кредит сағат бойынша жинаған балды есептеу.

1. Сабаққа қатысу

Сабаққа қатысуға міндеттісің. Қалдырылған сабақтар пәннің оқу-әдістемелік кешенінде көрсетілгендей толық көлемде орындауың қажет. Себепсіз пән сабақтарының 1/3 бөлігін қалдырсаң, курс бағаланбайды.

2. Аудиториядағы тәртіп

Сабаққа кешікпеу, сабақ уақытында сөйлеспеу, ұялы телефоныңды сөндіру, оқу үрдісіне белсенді қатысу.

3. Үй тапсырмасы

Үй тапсырмасын міндетті түрде көрсетілген мерзімде орындау қажет. Үй тапсырмасы негізгі қорытынды баға болатынын естен шығарма.

4. Жеке тапсырмалар

Семестрлік жеке тапсырмаларды орындау міндетті болып табылады. Жеке жұмыс дәптердегі тапсырмаларды міндетті түрде орында.

5. Бақылау жұмысы.

Бақылау жұмысын сабақ уақытында орындап тапсырасың.

6. Зертханалық жұмыстар

Зертханалық жұмыстар «Облыстық балалар техникалық шығармашылығы орталығында» өтеді. Онда орындалған жұмыстар мен оның қорытынды есебінді жеке жұмыс дәптеріңе орында.

8. Коллоквиумдар.

Коллоквиумдар микроэкзамен түрінде, яғни ауызша сұрау арқылы қабылданады. Олар семестрде екі рет, аттестация алдында ОЖСӨЖ-де өткізіледі. Мақсаты: өтілген материалды тәмамдап, талқылау, тиянақтау.

9. Пікірлесу.

Пікірлесу оқытушымен келісілген уақыт аралығында жүзеге асады.

1-апта тапсырмалары.

Көрген видеофильмнің аты _____

Видеофильм туралы шағын эссе жаз (Бұл эсседе сенің баяндау ретің, негізгі ойды тиянақты, нақты, жүйелеп, айқын жаза білуің, фильм бойынша ғылыми түсінігің, ғылыми терминдерге анықтама бере білуің ескеріледі) _____

Қорытынды балл _____ (Мах 50 балл)

Өту уақыты _____

Тапсыру уақыты _____ (екі апта)

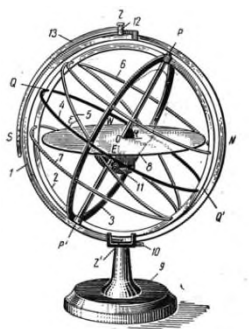
№ 1 зертханалық жұмыс.

Аспан сферасының негізгі элементтері.

Мақсаты: Аспан сферасының моделінің көмегімен оның негізгі элементтерін және тәуліктік айналуын оқып үйрену.

Құралдар: Аспан сферасының моделі, қара глобус, жұлдызды аспанның жылжымалы картасы.

Аспан сферасының негізгі элементтерін оның моделінің көмегімен оқып үйренеді (1сурет.)



1-сурет. Аспан сферасының математикалық моделі

Моделде орналасқан бірнеше дөңгелектер аспан сферасының негізгі шеңберлерін сипаттайды. Аспан меридианын бейнелейтін бірінші дөңгелекке PP' осі бекітілген. PP' - аспан сферасының айналатын *дүние осі*. Мұндағы P – дүниенің *солтүстік*, P' -дүниенің *оңтүстік* полюсі. 8-ші металл дөңгелек әрқашанда горизонталь орналасатын нақты немесе *математикалық горизонтты* бейнелейді. Дүние осінің осі горизонт жазықтығымен жасайтын бұрышы бақылаушының ф-географиялық ендігіне тең. Моделді берілген географиялық ендікке орнатқан кезде бұл бұрыш 11 винттің көмегімен бекітіледі. Содан кейін 9 (подставкіге) 10 қысқышпен бекітілетін 1дөңгелекті (аспан меридианы) бұру арқылы **математикалық горизонт** 8 горизонттық қалыпқа келтіріледі.

Жазықтықтары өзара перпендикуляр, бір-біріне бекітілген 2- және 3- екі дөңгелек PP' дүние осінде еркін айналады. Бұл дөңгелектер *енкею шеңберлерін* –дүние осі арқылы өтетін үлкен шеңберлерді бейнелейді. Бұндай шеңберлер аспан сферасында сансыз көп. Ал сфера моделінде екі тұтас дөңгелек түрінде төрт еңкею шеңбері ғана жасалған. Солар арқылы сфералық бетті көзге елестетуге болады. Еңкею дөңгелегі дегеніміз толық емес шеңбер емес, дүние полюстерінің арасындағы жарты шеңберлер екендігіне назар аудару керек. Сонымен, моделдің екі дөңгелегі бір-бірінен 90° -бұрыш жасай орналасқан аспан сферасының төрт еңкею дөңгелектерін кұрайды, олар аспан шырақтарының экваторлық координаттарын көрсетуге мүмкіндік береді.

Жазықтығы дүние осіне перпендикуляр орналасқан аспан экваторын 4-дөңгелек бейнелейді. Оған жазықтықтары

$\varepsilon=23^{\circ}27'$ бұрыш жасай эклиптиканы бейнелейтін 5- дөңгелегі орналасқан. Аспан меридианын бейнелейтін 1, аспан экваторы 4, эклиптика 5, еңкею дөңгелегі 2 және 3, математикалық горизонт 8 дөңгелектері аспан сферасының үлкен дөңгелектері болып табылады. Себебі олардың жазықтықтары ойша бақылаушы орналасқан модельдің О центрінен өтеді.

Модельдің центрі арқылы өтетін, шың немесе математикалық горизонт жазықтығына перпендикуляр түзу аспан меридианын *Zzenit* (бақылаушының жоғарында орналасқан) және *Z' надир* (бақылаушының төмен жағында, жер бетінің астында орналасқан) аталатын нүктелерінде қиып өтеді. Зенитте қозғалмалы 12 рейтер бекітілген, рейтерде еркін айналатын 13 доғаның жазықтығы да аспан сферасының центрі арқылы өтеді. 13 доға *биіктік дөңгелегін* бейнелейді және аспан шырақтарының горизонттық координаталарын демонстрациялауға мүмкіндік береді. Аспан сферасының моделінде үлкен дөңгелектермен қатар 6 және 7 екі кішкентай параллель дөңгелек орналасқан. Оларды *аспан параллельдері* деп атайды. Басқа аспан параллельдері модельде көрсетілмеген. Аспан параллельдері экваторынан $23^{\circ},5$ бұрышқа қашық, олардың жазықтықтары аспан сферасының центрі арқылы өтпейді, аспан экваторының жазықтығына параллель және дүние осіне перпендикуляр орналасқан. Сонымен қатар модельде біреуі дөңгелек түрінде, екіншісі жұлдызша түрінде екі кішкентай қондырма дене орналасқан. Бұл денелер аспан шырақтарын бейнелеу үшін қолданылады және аспан сферасы моделінің кез келген шеңберлерінде бекітіліп қондырылуы мүмкін. Келешекте аспан сферасы моделінің элементтері аспан сферасының сәйкес элементтеріндей терминдермен аталатын болады.

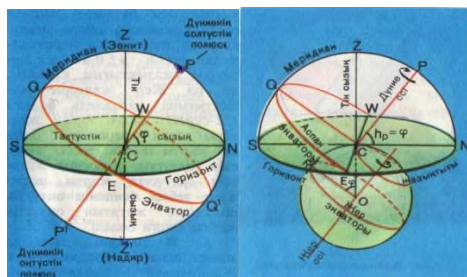
Модельдің көмегімен элементтерінің қайсысы аспан сферасының тәуліктік айналысына қатысып, қайсысы қатыспайтынын, яғни бақылаушыға қатысты алғанда қозғалмайтынын анықтауға болады. Аспан экваторы өз жазықтығында аспан сферасымен бірге айналады және қозғалмайтын *E шығыс* нүктесі және *Wбатыс* нүктесі арқылы сырғып өтеді. Тәуліктік айналысы кезінде аспан сферасының барлық нүктелері (қозғалмайтын нүктелерінен басқа) аспан меридианын тәулігіне екі рет кесіп өтеді, әуелі оңтүстік жартысын (солтүстік дүние полюсының оңтүстігінде - *PZSP'*

доғасын), содан кейін солтүстік жартысын (солтүстік дүние полюсының солтүстігінде- $PNZ'P'$ доғасын). Нүктелердің аспан меридианы арқылы өтуі *жоғарғы және төменгі кульминациясы* деп аталады. Z зенит арқылы аспан сферасы нүктелерінің барлығы емес, δ еңкеюі бақылау орнының φ географиялық ендігіне тең болатын ($\delta=\varphi$) нүктелері ғана өтеді. Математикалық горизонттың жоғарында орналасқан нүктелер бақылаушыға көрінеді, ал астындағы нүктелер көрінбейді. Математикалық горизонттың NES доғасы оның шығыс жартысы деп аталады, бұл 180° доға, N солтүстік нүктесінен E шығыс нүктесі арқылы S оңтүстік нүктесіне дейін созылып келеді. Бұл доғаны кесіп өтіп аспан сферасының нүктелері жоғары 180° көтеріледі, ал қарама-қарсы батыс жартысы SWN доғасын кесіп өтіп аспан сферасының нүктелері батады. Ерекше назар аударатын жайт, аспан сферасы солтүстік және оңтүстік жарты сфераға бөлетін шын горизонт емес, аспан экваторы. Шын горизонттың үстінде әрқашан солтүстік және оңтүстік жарты сферасының бөліктері болды. Осы бөліктердің арасалмағы бақылау орнының географиялық ендігіне φ байланысты: бақылау орны Жердің солтүстік полюсіне неғұрлым жақын болса (φ бұрышы неғұрлым үлкен болса), бақылаушыларға оңтүстік жарты сферасының соғұрлым аз бөлігі көрінеді, солтүстік аспан жарты сферасының соғұрлым үлкен бөлігі бір уақытта шын горизонттың үстінен көрінеді (оңтүстік жарты шарында керісінше болады) Бұл доға да 180° бұрышты керіп, N және S нүктелерімен шектеледі, бірақ батыс нүктесі W арқылы өтеді. Шын немесе математикалық горизонттың шығыс және батыс жартыларын оның жақтарымен шатыстырмаған дұрыс, соңғылары горизонттың негізгі нүктелерімен— шығыс, солтүстік, батыс, оңтүстік нүктелерімен байланысты бөлінеді.

Тәулік бойы аспан сферасы нүктелерінің математикалық горизонттың жоғары жағында (және төмен жағында) болу мерзімдерінің ұзақтығы, осы нүктелердің δ еңкеюі бақылау орнының географиялық ендігі φ -мен арақатынасына тәуелді. Ал φ -дің белгілі бір мәні үшін бұл уақыт аралығы - олардың еңкеюі δ -ға тәуелді.

Аспан сферасының элементерін Жер бетінің нүктелері мен шеңберлеріне сәйкестендіріп көрейік. Көріну үшін аспан сферасының радиусын өте үлкен деп аламыз, бірақ шексіз үлкен емес, өйткені радиусы шексіз үлкен сфераның дөңес бөліктері жазықтыққа айналады. Осындай үлкен радиуста Жер бетінің кез-

келген нүктесінде тұрған бақылаушы аспан сферасын Жердің С центрінен көргендей болады (2-сурет).



2- сурет. Аспан сферасының негізгі нүктелері мен сызықтары

Бірақ зенит бағыты бұрыңғы бағытынан ауыспауы керек. Сонда Oz сызығы O бақылау орнындағы CO Жер радиусының жалғасы болып табылады, ал PP' дүние осі Жердің pp' айналу осімен сәйкес болады, дүние полюстері P және P' Жердің географиялық p және p' полюстеріне сәйкес болады, QQ' аспан экваторы аспан сферасында Жердің qq' экватор жазықтығымен параллель болатындығы, аспан сферасындағы $PZP'Z'P$ аспан меридианы O бақылаушы орналасқан Жердің $pOqr'q'r$ меридиан жазықтығымен құралатындығы көрінеді. Шын немесе математикалық горизонт жазықтығы бақылаудың O нүктесінде Жер бетіне жанама болады, бұдан аспан меридианының, зениттің, надирдің және нақты горизонттың бақылаушыға қатысты алғанда қозғалмайтындығы, бәрінің бірге Жер осін айнала тәуліктік қозғалысқа қатысатындығы көрінеді. Егер чертежде Жер бетіндегі O нүктесіндегі бақылаушы үшін аспан сферасын бейнелейтін болса, аспан сферасының центрі бақылау нүктесіне сәйкес келеді.

Шын горизонт жазықтығы O бақылау нүктесінде Жер бетіне жанама болады. Бұдан аспан меридианының *зенит*, *надир* және шын горизонтының бақылаушыға қатысты қозғалмайтындығы көрінеді.

Ал P және P' дүние полюстері бақылаушымен салыстырғанда қозғалмайды, өйткені олар Жердің тәуліктік айналысына қатыспай-тын осінде жатыр. Ендігі φ болатын Жер бетіндегі кез келген пункттің KO географиялық параллеліне - еңкеюі $\delta = \varphi$ болатын KZ аспан параллелі сәйкес келеді. Сондықтан осы параллельдің нүктелері тәуліктік айналысы кезінде O бақылау орнының зенит нүктесі арқылы өтеді.

Егер суретте Жер бетінде О нүктесінде орналасқан бақылаушы үшін аспан сферасын бейнелейтін болса, онда аспан сферасының центрі осы бақылау нүктесінде орналасады және аспан сферасының ерекше қасиеті бойынша, оның барлық элементтері жазықтықтар және түзулердің көмегімен құрылуы мүмкін, олар жер бетімен байланысты болып келетін сәйкес жазықтықтармен және түзулермен беттеседі немесе параллель болып келеді.

Тапсырмалар:

1. Аспан сферасы моделі бойынша оның негізгі элементтерін тауып үйреніңіз және аспан сферасының тәуліктік айналысы кезінде бұл элементтердің бақылаушыға карағанда орнының өзгеруін зерттеңіз.

2. Аспан сферасының негізгі элементтерінің нақты (шын) немесе математикалық горизонтқа қатысты алғанда орналасуын көрсетіңіз.

3. Қара глобустың бетінде бормен аспан сферасының кескінделуі мүмкін болатын элементтерін сызыңыз.

4. Еңкею дөңгелегінің бірінде аспан шырақтарын бейнелейтін екі саптаманы, бірін аспан экваторы маңында, екіншісін солтүстік дүние полюсының маңында болатындай етіп бекітіңіз. Модельді аспан сферасының тәуліктік айналу бағытында айналдырып, аспан параллельдерінің орналасуында және аспан шырақтарының аспан экваторына және нақты(шын)немесе математикалық горизонтқа қатысты алғанда тәуліктік қозғалыстарындағы ұқсастықтары мен айырмашылығын көрсетіңіз.

5. 4-пунктің қорытындыларына сүйеніп, аспан шырақтарының тәуліктік қозғалысының сипаты жөнінде және еңкеюіне байланысты тәулік бойына олардың көріну шарттары жөнінде қорытынды шығарыңыз.

6. Аспан сферасының мына жазықтықтарға проекциясының кескінің салыңыз: а) аспан меридианы. б) нақты(шын) немесе математикалық горизонт. в) аспан экваторы.

7. Мына қалада зенит нүктесінен дүние полюсына дейінгі бұрыштық қашықтығын анықтаңыз.

1. Москва ($\varphi=55^{\circ}48'$)
2. Алматы ($36^{\circ}44'$)
3. Ашхабад ($37^{\circ}57'$)
4. Баку ($40^{\circ}21'$)

5. Житомир ($50^{\circ}15'$)
6. Киев ($56^{\circ}27'$)
7. Санкт-Петербург ($59^{\circ}07'$)
8. Самарканд ($39^{\circ}59'$)
9. Семей
10. Ташкент ($41^{\circ}18'$)
11. Орал ($51^{\circ}12'$)
12. Якутск ($68^{\circ}02'$)
13. Ярославль ($57^{\circ}38'$)
14. Смоленск ($54^{\circ}40'$)
15. Одесса ($46^{\circ}29'$)

8. Осы қалада зенит нүктесінен өтетін параллель экватордан қандай қашықтықта орналасқан.

9. Көктемгі күн мен түн теңелу нүктесі шығып бара жатқан мезетте эклиптиканың горизонтпен жасайтын бұрышы қандай болады?

10. Көктемгі күн мен түн теңелу нүктесінің бату мезетінде эклиптиканың экваторымен жасайтын бұрышын анықта.

11. Аспан сферасында аспан меридианын тауып, өлшеу құнын анықта.

12. Аспан сферасында дүниенің оңтүстік және солтүстік полюстерін, олардың арасындағы бұрышты анықтаңыздар.

13. PP' осі қалай аталады?

14. PP' осін айналдырып аспан меридианы айналама, жоқпа соны тексер.

15. Аспан сферасы айналатын осі қалай аталады?

16. Математикалық горизонтты тауып өлшеу құнын анықта.

17. Дүние осі мен математикалық горизонт арасындағы бұрышты L - ды анықта.

18. Аспан меридианын Орал қаласының ендігіне $\varphi = 51^{\circ}30'$ орналастыр.

19. Еңкею шеңберлері нешеу, олар бір-бірінен неше градусқа қашық?

20. Бір еңкею шеңберінде қанша градус бар?

21. Аспан сферасында аспан экваторын тауып бөлігінің құнын анықтаңыздар.

23. Аспан сферасында аспан эклиптикасын тауып өлшеу құнын анықтау.

23. Эклиптика мен экватор арасындағы бұрыш неге тең?

24. Аспан сферасының үлкен шеңберлерін ата.
25. Модельде бақылаушы қай жерде орналасқан?
26. Аспан сферасында зенит пен надирді тауып арасындағы бұрышты анықта.
27. Аспан сферасындағы вертикалды тауып бөлігінің құнын анықта.
28. Модельде қанша аспан параллелдері көрсетілген, оларды экватордан ара қашықтығы қандай.
29. Аспан сферасында қанша аспан параллельдері бейнеленуі мүмкін?
30. Тәуліктік параллельдер аспан экваторынан қандай бұрыштық қашықтықта орналасқан? Дүние осімен ше?
31. Аспан экваторы математикалық горизонтпен қандай бұрыш жасайды?
32. Тәуліктік параллельдер математикалық горизонтпен қандай бұрыш жасайды?
33. Еңкею дөңгелегінде шырақты бейнелейтін модельді төмендегі координаттарға сәйкес орынға бекітіп қойыңыз:
 1) $\alpha=0^h, \delta=40^\circ$ 2) $\alpha=3^h, \delta=20^\circ$ 3) $\alpha=5^h, \delta=45^\circ$ 4) $\alpha=12^h, \delta=-30^\circ$
 5) $\alpha=6^h, \delta=30^\circ$ 6) $\alpha=9^h, \delta=60^\circ$ 7) $\alpha=18^h, \delta=-30^\circ$ 8) $\alpha=15^h, \delta=-60^\circ$
 9) $\alpha=6^h, \delta=-45^\circ$ 10) $\alpha=0^h, \delta=45^\circ$ 11) $\alpha=6^h, \delta=30^\circ$ 12) $\alpha=10^h, \delta=60^\circ$
 13) $\alpha=8^h, \delta=-30^\circ$ 14) $\alpha=3^h, \delta=20^\circ$
34. Шырақтардың орындарын өзгертпей, горизонттық координаттарын анықтаңыз.

Жауаптары:

1-2: Аспан сферасының негізгі элементтері

Аталуы	Бақылаушыға қарағанда орналасуы	Математикалық немесе шын горизонтқа қарағанда орналасуы

3. Глобуста бейнеленуі

4. Математикалық горизонтқа қатысты алғанда тәуліктік қозғалыстарындағы ұқсастықтары мен айырмашылықтарын көрсетіңіз

	Аспан параллелінің орналасуы		Аспан шырақтарының тәуліктік қозғалысы	
	Аспан экваторы мен салыстырғанда	Математикалық немесе шын горизонтпен салыстыр.	Аспанэкваторымен салыстырғанда	Математикалық горизонтпен Салыстырғанда
Ұқсастығы				
Айырма шылығы				

5. Сызба сызу

№	Тапсырма жауаптары	Мах балл	Жинаған балл
1	Кестеде	3	
2	Кестеде	3	
3	Сызба	4	
4	Кестеде	4	
5	Жазба	4	
6	Сызба	4	
7	Орал қаласы үшін	1	
8-34		1	

Барлығы: _____

Қорытынды:

Дуалды оқытудың тиімділігі мен артықшылығын зерттеу мақсатында 2017-18 оқу жылында «Астрономия» пәнін оқыған 4-курс студенттері мен 2018-2019 оқу жылында оқитын 3-курс студенттер арасында жүргізілген сауалнамадан шығарған қорытынды төмендегідей мәліметті алуға мүмкіндік берді.



Қорытындылай келгенде, дуалды оқыту жүйесін енгізу арқылы **күтілетін нәтижелер** аз емес дегіміз келеді. Олар:

- теория мен тәжірибе сабақтар арасындағы алшақтық жойылады;
- түлектердің жұмысқа орналасу мәселесі оң шешімін табады;
- оқу орны жұмыс берушінің болашақ мамандарға деген талаптарын үнемі ескеріп отырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы.
- 2.Қазақстан Республикасының «Білім туралы»Заңы.Қазақстан Республикасының Заңы 2007 ж.
3. Ли З.Ю., Жумағалиев Р.А. Дуальное образование. С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің 85 жылдығына арналған «Қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық модернизациялаудың өзекті мәселелері» атты халықаралық қашықтықтан өткен ғылыми-тәжірибелік конференцияның жинағы.—Алматы. Мамыр,2016.122-124-б.
4. АскароваЗ. Дуальное обучение – Территория сотрудничества эффективной подготовки кадров. «Мұзтау – Айсберг» энциклопедиялық журналы.№4-6(30), 2013. 43-44-б

РАЗРАБОТКА КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Кайнбаева Ж.С., к.п.н.,
старший преподаватель кафедры
изобразительного искусства и дизайна,
ЗКГУ им. Утемисова

Сегодня в современной системе образования методологической основой деятельности учителя выступает компетентностный подход.

Его идеи были ведущими в работах И.Я.Лернера, М.Н.Скаткина, которые ориентировали ученика на освоение умений и способов деятельности. Однако если ранее эта ориентация не была определяющей, то сейчас становится необходимой потребностью в современном образовании. В 1996 году на симпозиуме в Берне по программе Совета Европы знаменитый учёный Н.Хомский, отметил, что «компетенция» – это нечто скрытое, потенциальное, а «компетентность» это основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно-обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека [1].

Категория компетентность содержательно наполняется собственно личностными составляющими, включая мотивацию.

КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ (КОЗ) – это один из способов формирования ключевых компетентностей, позволяет мотивировать студентов на проявление инициативы и самостоятельности в процессе обучения направлено на «результат» [2].

Пример разработки КОЗ для студентов творческих специальностей:

Группа: ИИЧ 32, специальность «ИЗО, черчение»

Дисциплина: элективный курс «Художественная обработка материалов».

В рамках учебной дисциплины осуществляется профессиональная подготовка будущих учителей ИЗО, черчения.

Эта направленность достигается при помощи ознакомления студентов с основами декоративно-прикладного искусства и современными художественными материалами (ткань, кожа, бумага, войлок и т.д), формирования у них прикладных художественных трудовых умений и навыков по обработке различных материалов применяемых в современном декоративно-прикладном искусстве.

На изучение данного курса отводится 3кредита. Из них на лекции- 15 часов, практических- 30 часов и на СРСП, СРС- 45 часов.

СТИМУЛ:Создание эстетического предмета интерьера – декоративного панно, способного вписаться в любой современный интерьер и имеющего ярко выраженную направленность успешного применения и внедрения исторического материала из народного поэтического творчества либо истории в декоративно-прикладное творчество.

Раздел: Современное декоративно-прикладное искусство

Тема: Изготовление декоративного панно на тему «История в образах»

Проблема: В настоящее время, уделяется огромное внимание сохранению и продолжению (возрождению) национальных традиций, важно не только поддержать идею, но и стремится развить до предела возможного. Декоративно-прикладное искусство занимает важное место в быту и культуре казахского народа. Существование взаимосвязи между устным фольклором и народным творчеством не особенно осязаемо, хотя оно есть, и связи с этим была определена необходимость создания произведения, для передачи живой и яркой общности между устным народным творчеством и декоративно-прикладным искусством. Ощущая, воспринимая данную ситуацию, выявив и изучив все моменты,выбрав направление на создание декоративного панно было решено на основе данной работы, осуществить ту самую связь и решить проблему развития и дальнейшего преобразования культурных аспектов человеческой жизни. Примером послужили произведения, относящиеся с одной стороны к предметам эстетико-утилитарного характера, а с другой к произведениям историко-литературного жанра (рассказы, летописи, поэмы, сказания, легенды и т.д).

В качестве основной темы для декоративных работ выбрана широкая тема исторического характера «История в образах»

поскольку устное поэтическое народное творчество было постоянным спутником любого народа, отражая сложные процессы его духовной жизни, понимания и осмысления окружающего мира. Данный вид творческих работ позволяет в полной мере реализовать авторские идеи и продемонстрировать профессиональное мастерство мастера прикладника.

Решение выявленных противоречий стало результатом поставленных задач, характером стоящих проблем. В связи с этим, необходимость использования устного народного творчества, богатого мирового исторического материала в изготовлении декоративного панно, позволяющий успешно решать творческие задачи в процессе изготовления, определяется значимостью исследования как традиционных, так и современных взглядов и приемов изготовления декоративного панно по историческим и поэтическим мотивам народного творчества обусловили актуальность темы творческого проекта [3].

Цели:

Образовательная: формирование у студентов знаний по истории декоративно-прикладного искусства, умений и навыков художественной обработки современных разнообразных художественных материалов используемых в ДПИ в соответствии с учебной программой; ознакомление студентов с новыми высокопроизводительными способами обработки материалов и организацией труда в учебных школьных мастерских;

Развивающая: развитие у студентов творческих способностей, эстетического вкуса и профессиональной культуры; способности к художественному проектированию и конструированию; способности к планированию и контролю собственной деятельности; привитие навыков профессионального оформления декоративных работ

Воспитательная: положительное отношение к труду, творчеству, национальной культуре и искусству, бережливости, творческого отношения к трудовой деятельности и др.

Формируемые компетентности студентов в процессе выполнения и подготовки компетентностно-ориентированного задания:

Ключевые: называет мотивы своей профессиональной деятельности; умеет определять и выстраивать в логической последовательности шаги по проектированию и созданию

художественного произведения любой сложности; умеет воспроизводить технологию изготовления художественного произведения в строгой точности и последовательности; осуществляет строгий контроль за своей деятельностью (отслеживает ошибки и проявляет профессиональную рефлексию).

Профессиональные: владеет способами привлечения другого (будущего ученика) к народному творчеству; развития положительной мотивации будущего ученика к декоративно-прикладному искусству; организации творческого кружка и факультатива по декоративно-прикладному искусству в школе; умеет оценить работу и высказать слабые и сильные стороны своей деятельности.

Предметные: знает как и где найти необходимый ресурс (литературу, материалы, инструменты и т.д.) для выполнения творческого задания любой сложности; знает свойства и особенности используемых им различных художественных материалов, может дать им полную и развернутую характеристику; умеет работать с ними используя разнообразные технологии и инструменты; обладает хорошими знаниями по основам декоративно-прикладного искусства и народным промыслам; владеет полными и глубокими знаниями по основам мирового декоративно-прикладного искусства.

Задачи:

1. Приобщить студентов к индивидуальному и коллективному творчеству способствующего формированию творческой инициативы студента;

2. Предоставить студентам возможность освоить опыт творческой деятельности по созданию художественного изделия, реализовать свои потенциальные творческие возможности;

3. Дать студентам возможность пропонимать возможности творческой деятельности по созданию художественного изделия, как именно опыт создания художественного изделия влияние на творческое, эмоциональное, нравственное и коммуникативное развитие личности;

4. Осуществлять профессиональную подготовку студентов (будущих учителей технологии) к педагогической деятельности.

Межпредметные связи: Дисциплина «Современные материалы используемые в ХОМ» в своей основе содержит более

конкретные, последовательные, комплексные знания по следующим учебным дисциплинам изучаемым студентами с 1-3 курсы обучения в вузе, это: знания по «Истории искусств», «Истории РК», «Художественному проектированию», «Художественной обработке материалов», «Практикуму в мастерских», «Черчению», «Методике преподавания общетехнических дисциплин», «Истории костюма».

Какими ЗУН должны обладать исполнители проекта:

Знать Историю РК и всемирную историю; историю изобразительного и декоративно-прикладного искусства, технологию художественной обработки различных декоративных материалов; знать основные законы композиции и приемы художественного проектирования изделий декоративно-прикладного характера;

Уметь проектировать художественные изделия, выполнять эскизы; делать подборку различных материалов, уметь их комбинировать; владеть основными художественными и технологическими приемами обработки различных декоративных материалов (ткань, кожа, войлок, бисер, бумага, картон, красители и т.д.);

Навык работы с разнообразными художественными материалами и инструментами, оборудованием; решать простейшие задачи по применению и использованию основных законов композиции, владеть приемами художественной обработки материалов.

Риски:*При выполнении творческого проекта могут возникнуть следующие трудности:*

1. Композиционное решение декоративного панно может быть выполнено в разрез основным законам композиции, может отсутствовать основная сюжетная (идейная) линия работы;

2. В работе может отсутствовать образная выразительность в виду исключения основных стилизованных приемов применяемых в декоративно-прикладном искусстве (обобщенность, символизм, эклектичность и т.д.)

3. Работа может быть выполнена не аккуратно, в зависимости от того насколько у студента отработаны профессиональные умения и навыки при работе с разнообразными материалами, используемыми в ДПИ.

Компенсация рисков:

1. Совместное обсуждение основной идеи творческого

проекта, корректировка и составление рабочих эскизов будущего декоративного панно; обсуждение и уточнение совместимости выбранных для декоративного панно различных художественных материалов (цвет, фактура, свойства и т.д.); определение пооперационных шагов по выполнению декоративного панно (ход выполнения работы и его последовательность);

2. Совместное уточнение и построение композиции декоративного панно с опорой на основные законы композиции для решения идейной выразительной линии декоративного панно на тему «история в образах»; совместное обсуждение будущей творческой работы каждого студента (обсуждение основного замысла, помощь в составлении выразительной композиции работы);

3. Предварительное выполнение отдельных элементов декоративного панно сложных в выполнении (Например: обтягивание основы заготовки будущего элемента декоративного панно – кожей, технология «жмурка», «завиток», «кисточка», термообработка и т.д).

Влияние: Работа над творческим проектом по созданию декоративного панно на тему «История в образах» позволит сформировать у студентов профессиональные умения и навыки при работе с различными материалами; научить их различным способам привлечения Другого (будущего ученика) к народному творчеству; развития положительной мотивации будущего ученика к декоративно-прикладному искусству; сформирует в них профессиональную рефлексия которая в свою очередь будет способствовать развитию у студентов (будущих учителей) проектировочных способностей необходимых в будущей педагогической деятельности [4].

Ресурсы: Литература по мировой истории, истории искусств; Иллюстрированные альбомы по декоративно-прикладному искусству и творчеству отдельных художников ремесленников; Различные периодические издания//Журналы «Деко», «Технология», «Интерьер»; Работа в Internet. (Полный список литературы представлен в конце проекта).

Продукт, форма представления:

1. Эскизы декоративного панно в цвете на бумаге форма А 4 (210 x 297мм), материалы: акварель, карандаш, тушь. Количество эскизов не менее 5 шт.

2. Законченное, спроектированное, выполненное в материале

декоративное панно полностью отражающее идею творческого проекта и соответствующего теме «История в образах».

3. Подборку материалов по «Художественно-педагогическому банку» (см. приложение А). Материалы предоставляются в папке согласно описи и в порядке их размещения.

Критерии оценивания: Оценка работ предоставляемых студентами по итогам выполнения творческого проекта (декоративного панно на тему «История в образах») осуществлялась экспертной комиссией из числа преподавателей кафедры «Художественно-прикладного искусства и профессионального образования» в составе 3 преподавателей по 100 балльной системе оценки по следующим основным критериям (показателям):

Критерии (показатели)	Оценка в баллах
-Идейно-художественное решение декоративного панно, оригинальность идеи творческого проекта	От 1 до 10 баллов
- Выразительность (работа легко считывается по основным элементам панно)	От 1 до 10 баллов
- Содержательность (содержит полную и достоверную невербальную информацию об основной идее проекта)	От 1 до 10 баллов
- Символ и ассоциативные образы в работе (использование в работе основных символов, образов, орнаментов соответствующих изображаемому периоду)	От 1 до 10 баллов
- Пластический линейный строй, взаимоотношение цвета и фактуры в работе	От 1 до 10 баллов
- Аккуратность выполнения	От 1 до 10 баллов
- Оформление законченной работы	От 1 до 10 баллов
- Художественная целостность декоративного панно	От 1 до 10 баллов
- Использование законов композиции (целостность работы)	От 1 до 10 баллов
- Способность студента изложить основную смысловую идею своей работы и дать ей полную оценку и характеристику	От 1 до 10 баллов
Максимальный балл:	100 баллов

СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗАДАНИЯ (КОЗ)

- ◎ СТИМУЛ
- ◎ ЗАДАЧНАЯ ФОРМУЛИРОВКА
- ◎ ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ
- ◎ БЛАНК
- ◎ ИНСТРУМЕНТ ПРОВЕРКИ

Например:

Создание эстетического предмета интерьера – декоративного панно, способного вписаться в любой современный интерьер и имеющего ярко выраженную направленность успешного применения и внедрения исторического материала из народного поэтического творчества либо истории в декоративно-прикладное творчество.	Стимул
Разработайте проект декоративного панно на тему «История в образах» и выполните рабочие эскизы в количестве не менее 5 шт. на формате А4, и выполните его в материале используя при этом различные современные художественные материалы применяемые в прикладном искусстве (это могут быть: ткань, кожа, картон, ДВП, бисер, стразы, цветные нитки, акриловые краски и т.д.). <i>1. Запишите, основной исторический сюжет работы, который будет положен в основу декоративного панно;</i> <i>2. Какие основные символы свойственны изображаемой вами исторической эпохи или персонажу?</i> <i>3. Какими цветовыми сочетаниями можно решить данную декоративную работу?</i> <i>4. Какие технологические приемы художественной обработки материалов и какие инструменты Вами будут использованы при изготовлении данного декоративного панно.</i> После ответа на поставленные вопросы работа может быть выполнена более успешно, и не содержать значительного количества ошибок.	Задачная формулировка
1. _____. 2. _____. 3. _____.	Бланк

Опорные источники – исторические герои или персонажи из народного поэтического творчества а также исторические события происходившие в странах Европы и Азии в различные исторические периоды. Например: Египет – Нефертити, Клеопатра; Древний Казахстан – Томирис, Кыз Жибек, Баян Сулу; Восток – Шахризат; Европа – Джульетта, Афродита, Венера и т.д. При выполнении декоративного панно необходимо выполнить следующие условия: 1. Основной композиционный центр работы должен отражать основной замысел, идею или сюжет работы. 2. Декоративное панно должно быть выполнено с учетом основных законов композиции (цвет, форма, симметрия, ассиметрия, ритм, динамика, пластика, закон «золотого сечения»). 3. Декоративное панно нужно выполнить в технике обобщенной стилизации основанной на образности. 4. Декоративное панно должно иметь ярко выраженный знак или символ соответствующий определенному историческому периоду, отображаемому в задуманной работе.	Источник
- Идейно-художественное решение декоративного панно, оригинальность идеи творческого проекта - Выразительность - Содержательность - Символ и ассоциативные образы в работе - Пластический линейный строй, взаимоотношение цвета и фактуры в работе - Аккуратность выполнения - Оформление законченной работы - Художественная целостность декоративного панно - Использование законов композиции - Способность студента изложить основную смысловую идею своей работы	Инструмент проверки (защита проекта, оценка экспертов по шкале, См. Приложение Б.)

Методика обучения по проекту:

Выбор изготавливаемых изделий должен осуществляться таким образом, чтобы выполнялись все приемы и виды декоративно-прикладных работ, предусмотренных программой курса. При этом возможно дублирование ряда художественных приемов, технологий и операций, уже усвоенных студентами. В ряде случаев встречаются художественные приемы, выполнение

которых затруднительно, что в свою очередь приводит к снижению качества работы и появлению брака.

Во избежание этого, рекомендуется студентам перед изготовлением изделий выполнять учебные упражнения, связанные с повтором основных художественных приемов и технологий, например, технология обработки кожи (перфорация, оплетка, жмурка, термообработка), ткани (ручная роспись ткани «Батик», вышивка, аппликация, работа с бисером, пряжей), бумаги и картона (аппликация, пластические метаморфозы т.д.), и только после этого приступать к основной работе.

Однако нельзя считать, что все перечисленные упражнения обязательны для каждого студента. Какие учебные упражнения, и в каком объеме должны быть выполнены, определяет преподаватель в зависимости от индивидуальных способностей и подготовки студентов, которые следует выявить на первых же занятиях. Причем, время на изготовление художественного изделия, так и на учебные тренировочные упражнения необходимо нормировать.

При проведении практического задания необходимо прививать студентам привычку рационально планировать свой труд, в том числе определять последовательность выполнения работы, распределять и учитывать время работы, подбирать необходимые приспособления и инструменты, организовать рабочее место и т.п.

Во время занятий в учебных мастерских необходимо обращать внимание на знание соблюдения правил безопасности труда и выполнение санитарно-гигиенических требований. Общие положения по технике безопасности следует изучать в каждой мастерской на вводном занятии, а частые - при изучении каждой темы.

Список использованной литературы

1. Хмель Н.Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. Алматы.: Ғылым; 1998.- 320 с.
2. Сарсембаева Б. И. Психология личностного и профессионального самосовершенствования будущих педагогов: Монография.-М.,2005.-176 с.
3. Советова Е.В. Эффективные образовательные технологии.- Ростов н/Д.: Феникс, 2007.- 285с.
4. Яковлева Е.Л. Эмоциональные механизмы личностного и творческого развития // Вопр. психологии. - 1997.-№ 4.- 20-27 с.

GOOGLE FORMS ОНЛАЙН-СЕРВИСІН ОҚУ-ТӘРБИЕ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Калаханова С.Б.,

педагогика және психология
кафедрасының аға оқытушысы,
магистр

Инновациялық жобаның басым бағыттарының бірі ЖОО оқытушыларының біліктілікті арттыру курсының жұмысын ұйымдастыру болды. Сонымен қатар, 5B010300 «Педагогика және психология» мамандығы 3-курс студенттеріне «Психологияны оқыту әдістемесі», «Психологиялық кеңес берудің негіздері» пәндерін оқытуда; 4-курс студенттерін ОЖСБ даярлауда; студенттерге топ кураторы қызметін атқаруда әдістемелік және ақпараттық-технологиялық қамтамасыз ету міндеттері қойылды.

Жобаның жаңашылдығы: Google Forms онлайн-сервисі платформасының WhatsApp әлеуметтік желісімен байланысы негізінде жасалған қолжетімді инновациялық ақпараттық технологияларды қолдану.

Жобаның мақсаты: Google Forms онлайн-сервисін оқу-тәрбие үдерісінде және біліктілікті арттыру курсы жұмысында ұйымдастыруда қолданудың мүмкіндіктерін анықтап, ғылыми-әдістемелік және ақпараттық-технологиялық қамтамасыз ету арқылы тиімділігін арттыру.

Инновациялық технологияны қолданғандар контингенті: 78 студент және 93 оқытушы.

Google Forms онлайн-сервисі - бұл электронды анкеталар, онлайн сауалнамалар, тестілер, өтініштер, сұраныстар жасауға, қайта өңдеуге және оны адресаттарға таратуға мүмкіндік беретін онлайн-құрал [1].

Аталған онлайн-сервисін елімізде кең тараған WhatsApp әлеуметтік желісімен байланыстыру арқылы оны ЖОО студенттеріне қолдану – оқу-тәрбие үдерісіне инновациялық технологияны енгізу дәрежесін жоғарылатып, қолжетімді және мобильді сапаларымен толықтырады.

Google Формалармен нәтижені өңдеудің тиімді тұстары: нәтижелер бірден Google таблицаларда тіркеледі, ол мәліметтерді талдау мен өңдеуде өте ыңғайлы; алынған нәтижелерді онлайн сервиске кіріктірілген құралдармен талдау - студенттерге бірден өз жауаптарын талдауға, қате жауаптармен жұмыс жасауға, дұрыс жауаптарын көруге және өзінің топтағы рейтингін, оқытушы қойған бағасын да дәл сол уақытта көру мүмкіндігін береді. Формалардың өздері желіде сақталады, студенттер үлгерімін тек пайдалану рұқсаты бар тұлғалар ғана қарай алады. Студенттерге WhatsApp желісі арқылы кез келген уақытта форманы таратып, толтыртуға болады. Оқытушы студенттердің толтырған формаларын кез келген жерде және кез келген уақытта, интернетке қосылған кез келген құрылғы арқылы тексере алады.

Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарында Google Forms құралы арқылы психологиялық сауалнамалар жүргізіп, сервис қосымшалары көмегімен оның нәтижелерін тез өңдеп, онлайн құрылған диаграммаларын жүктеп қолданғанбыз. Әлеуметтік маңызды жобалар және ғылыми зерттеулерде әлеуметтік сауалнамалар жүргізуде аталған құралды пайдалану көп респондентті қамтып, тіпті анонимді өткізуге де мүмкіндік берді.

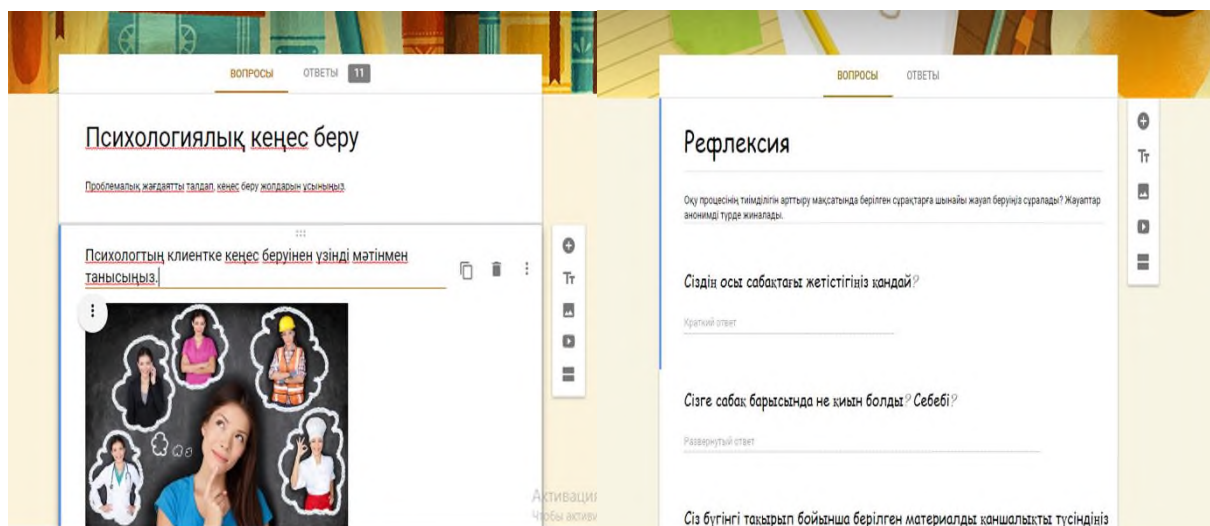
Университетімізде Педагогикалық Инноватика халықаралық лабораториясы бастамасымен ұйымдастырылған Жаңартылған білім мазмұны аясында ЖОО оқытушыларына арналған «Балалар әлемі» жалпы орта білім беретін мектептерде біліктілікті арттыру курсының тыңдаушыларына қазан, қараша, желтоқсан, ақпан, наурыз, сәуір айларында мектептегі сабақ кестесін онлайн тіркеу, кері байланыс орнату, онлайн тест өткізу және сертификатқа қажет ақпараттарды жинақтауда Google Forms мүмкіндіктері қолданылды.

Жобаның міндеттеріне сай Google Forms онлайн-сервиси арқылы оқу үдерісін әдістемелік қамтамасыз етеді. 2018-2019 оқу жылында дәріс, семинар, ОЖСӨЖ, СӨЖ; олимпиада, ОӘСБ (БОУД), емтихандарға дайындық; оқу және кәсіби сараман барысында студенттерге келесі бағыттағы тапсырмалар алдын ала даярланып, іске асырылды: 1) тест, сауалнама, жазба жұмыстары формасындағы өзіндік жұмыстар; 2) қашықтықтан тапсырмаларды орындау және бағалау; 3) индивидуалды тапсырмалар беру; 4) топтық жұмыстарға студенттерді біріктіру;

5) студенттердің кеңес алу кестесін құру (онлайн кеңеске тіркелу); 6) әлеуметтік зерттеулер мен топтық жобалық жұмыстарда ақпарат жинақтау құралы ретінде қолдану.

Мысалы, «Психологиялық кеңес берудің негіздері» пәнінен дәрісте формалар проблемалық оқыту технологиясымен байланыстырып қолданылды. Студент онлайн берілген психологиялық кеңес беру жағдаятын шешіп, өзіндік менеджмент және кәсіби құзыреттіліктерін арттырды.

Рефлексия кезеңінде студенттердің алған білімін, қалыптасқан құзыреттіліктерін, сабақ барысындағы өзінің және өзара белсенділігін бағалауда кері байланыс сауалдары бар формалар қолданылады.



«Психологияны оқыту әдістемесі» пәнінен семинар сабақта Google Формалар қосымшасымен тест өткізіп, студенттердің білімін тексеруде қолданылды. Google Формалар жауаптарды сол сәтте онлайн жинап, кәсіби түрде рәсімдейді. Қате жауаптармен жұмыс сол мезетте жасалады.

Жобаның келесі бағыты бойынша Google Forms қосымшалары көмегімен тәрбие жұмысы ақпараттық-технологиялық қамтамасыз етілді:

Кеңес беру кестесі

Кеңес беру уақыттарын әр аптада дүйсенбі күні сағ 11.00-ден қалмай жіберу сұралады. Кеңес беру уақыттарын және пәнін көрсету қажет!

Толтыру үлгісі:
15.00-16.00 Ақмолалогия

* **Обязательно**

Мамандығы, тобы *

Мой ответ

Кеңеске қатысатын студенттер саны *

Мой ответ

Психологияны оқыту әдістемесі

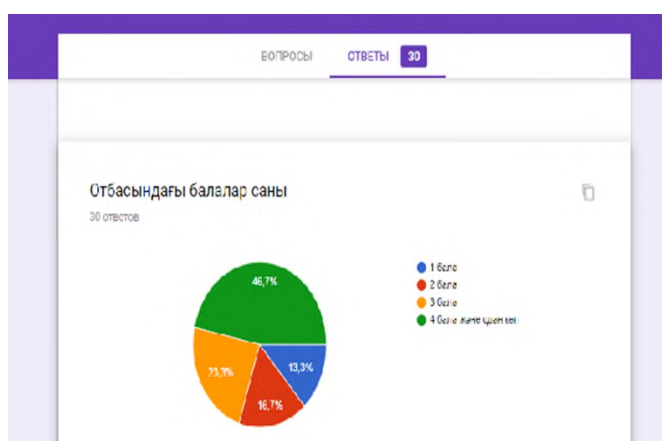
Описание:

Аты-жөні *

Краткий ответ

Лабораториялық сабақтың мақсаты:

- ☐ студенттердің экспериментке деген қызығушылығын ояту, зерттеушілік қабілетін дамыту;
- ☐ студенттердің өмірге деген қызығушылығын ояту;
- ☐ олардың таным қабілетін дамыту;



Жыл басында студенттердің жеке мәліметтер қоры жаңғыртылды, яғни әр студент әлеуметтік желімен келген онлайн сауалнамаға өз мәліметтерін енгізе отырып ортақ кесте құрылуына ат салысады;

Куратор мен студенттер арасында жыл бойы әлеуметтік психологиялық сипатта онлайн

сауалнамалар, анкеталар көмегімен кері байланыс орнатылып отырды;

- Ағымдағы іс-шаралаға қатыстыру, шақыру және тіркеу жұмыстарында қолданылды;
- Бітіруші түлектердің жұмысқа орналасуы туралы мәлімет алынды.

Google Forms онлайн-сервисі және оның қосымшаларын қолдану бойынша ұсыныстар:

- топ, курс, мамандық, кафедра, факультет пен бөлімшелер, университет көлемінде оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру тиімділігін арттыру;
- студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруда семинар, форум немесе конференцияларға тіркеу парағын тарату және сұранысты қабылдауда онлайн тіркеу;
- студенттерді қызығушылықтары бойынша үйірме жұмыстарына қатысуға тіркелу жұмыстарын ұйымдастыру;
- қашықтан оқытуда Қазақстан бойынша студенттермен үнемі онлайн байланыста болу, оларға қосымша тапсырмаларды

сервиске оңай жүктеу және тарату, компьютер қолжетімсіз болған жағдайда да смартфон арқылы жауап бере алу мүмкіндігі және т.б.

Қорыта келе, инновациялық жоба аясында Google Forms онлайн-сервисін WhatsApp әлеуметтік желісімен байланыстыра отырып, кестелер, диаграммалар және графиктер арқылы оқу-тәрбие үдерісінің сапасына мониторинг жасаудың, оқу-тәрбие үдерісінде нәтижелерді студенттермен, оқытушылармен өзара талдау, өзара бағалау, кері байланыс орнату және рефлексия жасаудың тиімді онлайн тәсілдерін ұсынамыз.

Google Forms онлайн-сервисі және оның қосымшаларын қолдану ұйымдастыру жұмыстарының тиімділігін арттыруда өте тиімді. Ең бастысы - логикасын алдын-ала ойластыру. Жоспарлаған жұмыс құрылымы мен логикасын алдын-ала дұрыс ойластырған жағдайда - форма пазл сияқты жиналады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Соловьева Е. Все возможности Google Forms // <https://netology.ru/blog/google-formy>

УДК 371.3:53

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

Кусаинова Б.М., преподаватель
кафедры химии, магистр

Естественно-научное образование всегда играло ведущую роль в процессах обучения, воспитания и развития обучающихся. Важным его компонентом является химическое образование, повышение эффективности и качества которого невозможно без приобретения обучающимися навыков решения химических задач и изучения технологии процессов в производствах.

Преподавание технологии занимает в химическом образовании важное место, так как это один из важных приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии,

вырабатываются умения и навыки самостоятельного применения приобретенных знаний.

Систематическое изучение химической науки должно сочетаться с самостоятельным поиском решения малых, а затем и больших проблем. Поэтому студент, выбравший химическую специальность, должен овладеть в совершенстве простейшими приемами умственной деятельности, развить логическое и творческое мышление.

Психологические исследования проблемы обучения решению задач и понимания технологических процессов показывают, что несформированность умений является следствием причин, которые обучающиеся не принимают во внимание. Зачастую не всегда анализируют содержание задачи, ее осмысление и обоснование, не вырабатывают общие подходы к решению, не определяют последовательность действий. Ошибкой в данном случае является то, что на первое место при решении задач ставится получение ответа любым действием, а не объяснения хода решения.

При обучении тематики гидроочистки нефтепродуктов [1] по специальным предметам важно дать правильную методику объяснения схем производства. Были использованы разные методики, таксономия Блума, вначале объясняется схема преподавателем, затем для закрепления навыков обучающихся схема по этой теме дается в закрытой схеме, это определяет степень понимания схему процесса гидроочистки.

Умение читать схему развивается в процессе обучения, и развивать это умение можно только одним путем - постоянно, систематически понимать процесс гидроочистки и это интегрированный показатель степени овладения знаниями по химии, физике, математике и, несомненно, мыслительных способностей учащихся. Поэтому понимание технологии и аппаратов химических производств - это не только один из ведущих приемов обучения, но и самый информативный способ контроля.

Подбирая схемы [2] по теме вначале необходимо оценить их методически с точки зрения разных целей:

- какие понятия, законы, теории и факты должны быть закреплены в описании конкретной схеме;
- какие приемы описания схемы должны быть сформированы;

- какие мыслительные приемы должны быть развиты в процессе описания схемы;

Для того чтобы объяснить выбранную химическую схему процесса также необходимо определить алгоритм описания или построить логико-структурированную схему, при этом необходимо учитывать, что схема может быть построена несколькими способами. Чаще всего эта схема предусматривает следующие этапы:

- ✓ подача сырья;
- ✓ промежуточные реакции;
- ✓ основные процессы;
- ✓ основные параметры для протекания реакции: температура; давление; степень подачи сырья и.т.д;
- ✓ готовые продукты на выходе из аппаратов.

В практике обучению технологии по химическим специальностям, особенно для технологов, которые должны знать основные параметры и аппараты для протекания реакции [3], также очень важно поощрять попытки обучающихся найти разные варианты объяснения одной и той же схемы процесса. Это даст возможность избежать шаблона, заставит логически мыслить.

Список использованной литературы

1. Справочник нефтепереработчика: Справочник /Под ред. Г.А.Ластовкина, Е.Д.Радченко, М.Г.Рудина. – Л.: Химия, 1986. – 648 с.
2. Химия нефти и газа: Учеб.пособие для вузов /Под ред. В.А. Проскурякова, А.Е.Драбкина. – 3-е изд., доп. и испр. – СПб: Химия, 1995. – 448 с.
3. Мановян А.К. Технология первичной переработки нефти и природного газа. Учебное пособие для вузов. 2-е изд. – М..Химия,2001 – 568 с ил.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЛОГИКА ПӘНІ БОЙЫНША ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚТАРЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Мухамбетова Б.Ж.,
математика кафедрасының
оқытушысы, магистр

Айтулы ойшылдардың данагерлік оқуы және солардың дәріскерлік еңбектері арқасында бүкіл ғаламның білім қазыналығы таза ақыл дәрменіне сүйеніп жасалған Аристотель логикасы, ғылыми математиканың тұңғышы Евклид бастамалары сынды іргетастық ғылыми жауһарлармен толыққанын өркениет тарихы жақсы біледі.

Объективтік дүние нәрселерінің жаратылған және даму үрдісін қарастыратын логиканы объективтік логика деп атайды. Объективтік логика аясында «Оқиғалар логикасы», «Таным логикасы», «Әрекеттер логикасы» т.с.с. деген ұғымы атаулар мен пәндер жүйесі өмірге келген.

Логика сөзі алдыңғы айтылғандармен қатар тағы бір мағынада кеңінен қолданылады. Онда «Логика - дұрыс ойлау қалыптары, амалдары және қағидалары туралы ғылым» деген ұғымы анықтама басшылыққа алынады.

Математикалық пәндер бағытының арасында кең интегративті мүмкіншіліктерге математикалық логика ие болады, өйткені жүйелі түрде ойлау, дәлелді ойлау, болжамдар жасау, жоққа шығарулар өздігінен келмейді – бұл іскерлікті логика ғылымын дамытады.

Бір жағынан берілген мақала студенттерге бағдарлама бойынша математикалық логика және дискретті математика пәнін мен компьютерлік математикалық модельдеу пәнінің арасындағы байланысты нығайтып, білімдерін жалпылауға, тереңдетуге, математикалық объектілердің бірегейлігін, жоғары абстрактілігін көруге мүмкіндік береді, екінші жағынан математиканы техникада, өнерде, практикалық қызметте, тұрмыста қолданудың зор мүмкіндіктерін көрсетеді: дұрыс шешімді табуда, әртүрлі есептерді соның ішінде тұрмыстағы

есептерді шешудегі логиканы қолдануға үйретеді (профильдердің техникалық, гуманитарлық және басқа түрлерінің таңдауына дайындау).

Жалпы логикалық ойлау қабілетін дамыта отырып, студенттердің математикалық логика және дискреттік математика және компьютерлік математикалық модельдеу пәніне деген қызығушылығын арттыру, заман талабына сай ақпараттық технологияның барлық мүмкіншілігін сабақтарда кеңінен пайдалану, есептерді шығаруда формулаларды пайдалану біліктілігін дамытуға жағдай жасау.

Пікір математикалық логиканың бастапқы ұғымы және зерттеу нәрселігі болып табылады. Логикалық ұғым ретінде пікірдің мазмұнын мынадай анықтама арқылы ашып көрсетуге болады.

Пікір деп мазмұны туралы ақиқат я жалған деген екі тұжырымның біреуін ғана жасауға болатын хабарлы сөйлемді ұғады.

Қысқаша белгілеуге $p, q, r, s, \dots$ немесе $A, B, C, \dots$ әріптерін қолданады. Сонда, пікірді сипаттайтын негізгі қасиеті оның шын не жалған болуы. Оны пікірдің шындық мәні деп атайды. Әрбір пікір үшін мүмкін болатын осы 2 жағдай ғана болады, яғни «ақиқат» және «жалған».

Пікірлерге қолданғанда нәтижесінде пікір беретін амалды логикалық амал дейді. Логикалық амалдар бесеу.

Берілген A пікірінің терістемесі деп A шын болғанда жалған, ал A жалған болғанда шын болатын, $\neg A$ деп белгіленетін, « A емес» деп оқылатын пікірді айтады. Бұл анықтаманы мына таблица түрінде көрсетуге болады, оны пікірдің терістемесінің шындық таблицасы дейді:

$ A $	$ \neg A $
1	0
0	1

Берілген пікірге оның терістемесін сәйкестікке қоятын амалды терістеу амалы деп атайды. Пікірлерге қолданылатын терістеу амалы унар (1 орынды) амал.

Берілген A мен B пікірлерінің конъюнкциясы деп, олардың екеуі де шын болғанда ғана шын болатын, $A \& B$ деп белгіленетін, « A және B » деп оқылатын пікірді айтады. Кейде « A конъюнкция

В» деп те оқиды. Анықтаманы таблица түрінде былай көрсетуге болады:

$ A $	$ B $	$ A \& B $
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Берілген екі пікірге олардың конъюнкциясын сәйкестікке қоятын амалды конъюнкциялау амалы деп атайды. Конъюнкциялау амалы пікірлер жиынында бинар (2 орынды) амал болады.

Берілген А мен В пікірлерінің дизъюнкциясы деп, олардың ең болмағанда біреуі шын болғанда шын болатын, $A \vee B$ деп белгіленетін, «А немесе В» деп оқылатын пікірді айтады. Кейде «А дизъюнкция В» деп те оқиды. Шындық таблицасы мына түрде болады:

$ A $	$ B $	$ A \vee B $
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Берілген екі пікірге олардың дизъюнкциясын сәйкестікке қоятын амалды дизъюнкциялау амалы деп атайды.

Белгілі бір ретпен алынған А мен В пікірлерінің импликациясы деп, А пікірі шын, В пікірі жалған болғанда ғана жалған болатын, $A \rightarrow B$ деп белгіленетін, «А импликация В» деп оқылатын пікірді айтады. Кейде «егер А болса, онда В болады» деп те оқиды. Шындық таблицасы:

$ A $	$ B $	$ A \rightarrow B $
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Берілген екі пікірге олардың импликациясын сәйкестікке қоятын амалды импликациялау амалы деп атайды.

Берілген A мен B пікірлерінің биимпликациясы немесе эквиваленциясы деп олардың қатарынан екеуі де шын немесе екеуі де жалған болғанда ғана шын болатын, $A \leftrightarrow B$ деп белгіленетін, « A биимпликация B » деп оқылатын пікірді айтады. Шындық таблицасы:

$ A $	$ B $	$ A \leftrightarrow B $
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Берілген екі пікірге олардың биимпликациясын сәйкестікке қоятын амалды биимпликациялау амалы деп атайды.

Конъюнкциялау амалы тәрізді дизъюнкциялау, импликациялау, биимпликациялау амалдары да пікірлер жиынында бинар алгебралық амалдар (БАО) болады.

Пікірлер жиыны пікірлерге қолданылатын логикалық амалдармен бірге пікірлер алгебрасы деп аталып, олардың белгілеуі $\langle P, \neg, \&, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow \rangle$ түрде болады.

Пікірлер алгебрасында ең негізгі болып есептелетін 20 тавтология бар. Бұл тавтологияларды шындық таблицасын құру арқылы дәлелдеуге болады.

Мысалы, $(A \& B) \vee C \leftrightarrow (A \vee C) \& (B \vee C)$ тавтологиясын дәлелдейік. Формуланы қысқаша M деп белгілеп аламыз. Ақиқаттылық кестесін құрамыз.

$ A $	$ B $	$ C $	$ A \& B $	$ (A \& B) \vee C $	$ A \vee C $	$ B \vee C $	$ (A \vee C) \& (B \vee C) $	$ M $
			1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	0	1
			0	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	0	1
			0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	1

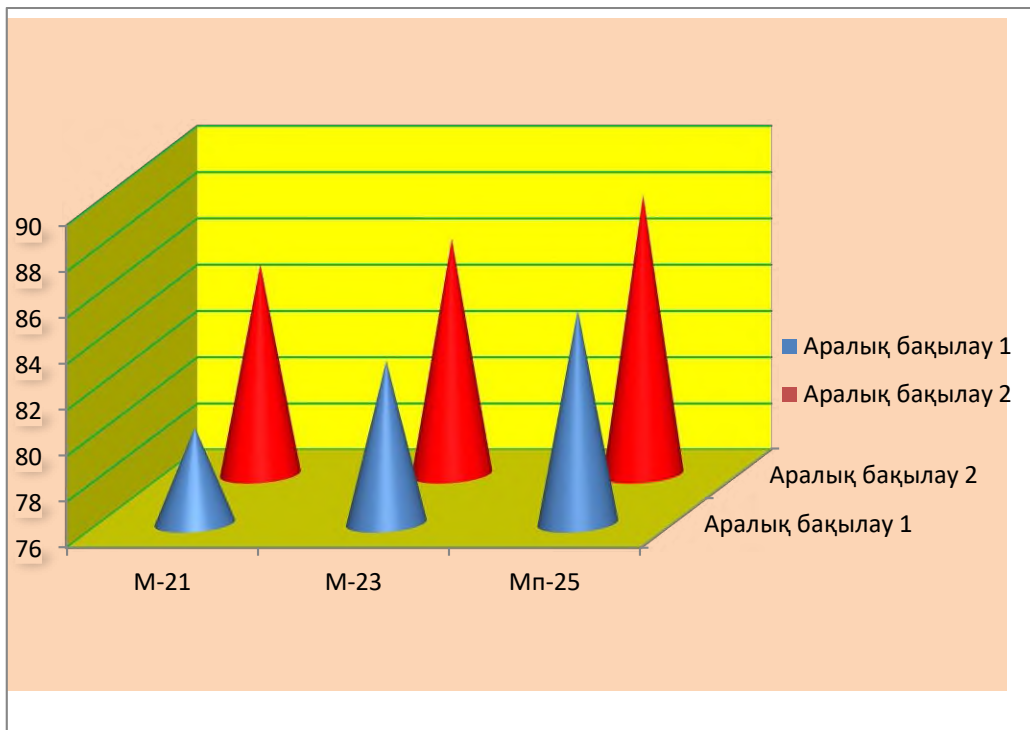
Кестенің соңғы бағанынан көріп тұрғанымыздай, формуланың мәні ылғи шын мәндер. Онда формула тавтология болғаны. д.к.о.

Айталық, M, P – пікірлер формулалары болсын.

Математикалық логика және дискреттік математика пәнінде студенттердің өз бетімен шығарған жұмыстарын тексеру барысында, қатемен жұмыс жасау бағытында оқытушының жұмысын жеңілдету үшін LogiTable компьютерлік бағдарламасын қолдандық. Математикалық логика және дискреттік математика пәніне арналған бұл бағдарламаны сабақ барысында өз қажеттілігімізге қолдану уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді. Осы бағдарламада жұмыс жасау барысында формуланы енгізген соң, пікірлердің ақиқат кестесі құрылады. Формуланың ішінде пікір саны неғұрлым көп болған сайын ақиқат кестесі соғұрлым үлкен болады. Міне, осындай үлкен кестелермен жұмыс жасау барысында LogiTable компьютерлік бағдарламасының көмегі көп. Бұл бағдарламаның тағы бір мүмкіндігі «Компьютерлік математикалық модельдеу» сабағында да қолдануға болады.

2016-2017 оқу жылының алғашқы семестрінің 1 аралық бақылау кезінде практикалық сабақтарда есеп бағдарламаға сай берілгенімен, оқытушыға көп студенттің жұмысын тексеру уақыт тығыздығына байланысты қиындық туғызатыны сөзсіз. Ал екінші аралық бақылау кезінде LogiTable бағдарламасын қолдану арқылы студенттер өз бетілік жұмысты орындау кезінде, жұмыс нәтижесінің дұрыстығын тексеру үшін, оқытушы интерактивті тақтаға есептердің дұрыс жауаптарын шығарып, студенттер өз жұмыстарын бірден тексере алады. Бұл олардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға және де есептерді көп және тез шығаруға мүмкіндік береді.

Төмендегі диаграммада М-21, М-23, Мп-25 топтарының аралық бақылау нәтижелері көрсетіліп отыр. Бұл диаграммдан байқағанымыздай көк түспен бірінші аралық бақылау, ал қызыл түспен екінші аралық бақылау нәтижелері көрсетілген.



Төменде студенттерге берілген кейбір тапсырмалардың компьютерлік бағдарламамен шығарылған түрі көрсетілген.

№ 1. $(A \vee B) \wedge (\bar{C} \vee \bar{D})$

LogiTable

Выражение: $(A \vee B) \wedge (\bar{C} \vee \bar{D})$

A	B	C	D	$(A \vee B) \wedge (\bar{C} \vee \bar{D})$
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

№ 2. $(A \vee C) \wedge (B \vee \bar{B}) \vee (\bar{A} \wedge \bar{C})$

LogiTable

Выражение $(A \& C) \wedge (B \& B) \& (A \wedge C)$

A	B	C	$(A \& C) \wedge (B \& B) \& (A \wedge C)$
Л	Л	Л	Л
Л	Л	И	Л
Л	И	Л	Л
Л	И	И	Л
И	Л	Л	Л
И	Л	И	И
И	И	Л	Л
И	И	И	И

№ 3. $(A \vee B) \wedge (\bar{C} \vee \bar{D}) \vee \bar{F}$

Выражение $(A \& B) \wedge (C \& D) \& (F)$

A	B	C	D	F	$(A \& B) \wedge (C \& D) \& (F)$
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	0	1	1	0	0
0	0	1	1	1	0
0	1	0	0	0	1
0	1	0	0	1	0
0	1	0	1	0	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0
0	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0
1	0	0	1	1	0
1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	0
1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	0	1
1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1

№ 4. $(A \vee B) \wedge (\bar{C} \vee \bar{D})$

LogiTable

Выражение $(A \wedge B) \wedge (C \wedge D)$

A	B	C	D	$(A \wedge B) \wedge (C \wedge D)$
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1

№ 5. $(A \vee C) \wedge (B \vee \bar{B}) \vee (\bar{A} \wedge \bar{C})$

LogiTable

Выражение $(A \vee C) \wedge (B \vee \bar{B}) \vee (\bar{A} \wedge \bar{C})$

A	B	C	$(A \vee C) \wedge (B \vee \bar{B}) \vee (\bar{A} \wedge \bar{C})$
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

№ 6. $(A \wedge \bar{B}) \vee (C \wedge \bar{D}) \wedge \bar{F} \vee (E \vee C)$

LogiTable

Выражение $(A \wedge \bar{B}) \vee (C \wedge \bar{D}) \wedge \bar{F} \vee (E \vee C)$

A	B	C	D	E	F	$(A \wedge \bar{B}) \vee (C \wedge \bar{D}) \wedge \bar{F} \vee (E \vee C)$
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	1
0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	0	1	0
0	0	0	1	1	0	1
0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	1

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Досанбай П.Т., Математикалық логика, А., 2011
2. Жаңбырбаев Б.С., Добрица В.П., Математикалық логиканың бастамалары, А., 2001
3. Жетпісов Қ., Математикалық логика және дискретті математика, А., 2011
4. Жиындар мен математикалық логиканың элементтері (әдіст.талд.), А., 1985
5. Игошин В.И., Математическая логика и теория алгоритмов, Саратов, 1991
6. Игошин В.И., Задачник – практикум по математической логике, М., 1986
7. В.П. Дьяконов MATHCAD 8-12 для всех. Москва, СОЛОН-Пресс 2005 г.
8. Д. Кирьяков MATHCAD 13 Самоучитель, Санкт-Петербург, «БХВ- Петербург
9. Ю.Шафрин. “Информационные технолоии”, 1-2 часть, М, Лаборатория Базов

УДК 811.512.122

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И СИСТЕМА УПРАЖНЕНИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА

Ракымгалиева А.О.,
преподаватель кафедры
казахской филологии

Согласно концепции преподавания казахскому языку учебные методы должны формироваться как конкретные коммуникативные задачи, решаемые при помощи соответствующих языковых средств. Прагматическая направленность программы определяет выбор контекстно-ситуативного метода презентации явлений языка, при этом коммуникативные и языковые навыки формируются

одновременно. Речь идет не столько о передаче понятий о языке и признанных учебных норм, сколько о свободном понимании, переживании определенной реальности.

1. Аутентичные тексты не только иллюстрируют функционирование языка в форме, принятой его носителями, они насыщены безэквивалентной, коннотативной и фоновой лексикой, что представляет интерес с точки зрения заложенной в них национально-культурной и социально-психологической информации, которая может служить содержательной основой для развития умений выявлять, сопоставлять и интерпретировать сходства и различия родной и изучаемой культур в целях формирования и развития инофонных школьников с опорой на фоновую лексику в процессе обучения казахскому языку. При этом также необходимо, чтобы через работу с такими текстами обучающиеся смогли усвоить речевые и поведенческие паттерны и научиться соответственно вести себя в той или иной ситуации [Давлетбаева Р.Г.].

Одним из продуктивных видов работ над текстом в рамках общения также является *работа над «текстом с социокультурными ошибками»*, которая предполагает развитие критического отношения к содержанию текста, позволяет совершенствовать знания, навыки и умения по интегрируемым предметам в доступной и интересной форме. Такие задания используются в качестве проверки усвоенных знаний по определенной теме, в качестве фрагментарного задания на уроках-путешествиях и в игровых ситуациях. Тематика занятий по казахскому языку должна по возможности соответствовать коммуникативным потребностям учащихся, их социальным и культурным запросам и интересам.

Фасцинирующий эффект содержательного плана текстов, а вместе с тем и культурной среды в целом, значительно повышается за счет применения *средств аутентичной визуальной и аудитивной наглядности*, в том числе мультимедийной, с помощью которых воссоздается социокультурная и языковая действительность. Использование видеозаписей разного жанра делает возможным осмысление и усвоение также и невербальных средств общения. При формировании социокультурной компетенции очень актуально

также использование информационно-коммуникационных технологий.

Ролевая игра определяется И. Пассовым как «упражнение, в котором учащийся, исполняя попеременно различные социальные и межличностные роли, осваивает общение в пределах социального контакта» [Маслова, 2001:65].

Использование ролевой игры как формы работы позволяет, по его мнению, осуществить интегративное взаимодействие всех видов речевой деятельности при активном участии обучающихся в сюжетной импровизации. Ролевая игра – это ситуация, в которой участник берет нехарактерную для него роль, поступает непривычным образом.

Ролевая игра дает возможность представить себя в различных ситуациях, смоделировать свое поведение в зависимости от взятой на себя роли. Компонентами ролевой игры выступают:

1. Моделирование – формирование эффективного способа поведения каждого участника группы в конкретной разыгрываемой им ситуации.

2. Инструктаж – вмешательство ведущего (учителя), который помогает участникам группы советами, обратной связью, поддержкой поиска оптимального выхода из трудной ситуации.

3. Подкрепление – поощрение, стимулирующее правильное поведение участников группы в разыгрываемой ситуации.

Формы проведения ролевых игр разнообразны, к примеру, презентация, пресс-конференция, круглый стол, заочное путешествие, экскурсия, репортаж.

Проектную-исследовательскую методику в данном случае считают продуктивной, так как она создает уникальную возможность для личностного роста учащихся, ориентирует их на раскрытие творческого потенциала и развитие познавательных интересов. Алгоритм работы по технологии проектов, используемый в учебном процессе выдвижение гипотезы → создание проблемной ситуации → анализ проблемы → конкретизация и осмысление → реализация → презентация. Проектная методика это личностно ориентированный вид деятельности, который обеспечивает условия самопознания, самовыражения и самоутверждения.

Метод проектов позволяет повысить продуктивность обучения и обеспечивает его практическую направленность.

Тематика проектных работ имеет социокультурное и лингвокультурологическое звучание в аспекте контрастно-сопоставительного характера.

В процессе выполнения проектных работ учащиеся собирают, систематизируют и обобщают богатый оригинальный материал. При этом ученики обращаются не только к различным печатным источникам, но и к источникам в сети Интернет.

Тематика проектов может иметь социокультурную направленность и отражает разносторонний спектр интересов учащихся.

Технология обучения в сотрудничестве помогает создать условия для активной совместной учебной деятельности учащихся различных учебных ситуациях. Интерактивное взаимодействие учащихся в парах или группах обеспечивает практическое использование языка в ситуациях, моделирующих реальную действительность. Данная технология развивает у учащихся потребность постоянно совершенствовать свои речевые и творческие способности. Для успешного взаимодействия в различных ситуациях общения используют метод ролевого общения. Продуктивен метод сравнения, позволяющий сопоставить факт родной культуры и культуры изучаемого языка, а также провести параллель сравнения традиций, обычаев, манер, праздников и достижений. Сопоставление и оценивание, как правило, происходит в ситуациях речевого общения.

Чтобы диалог, как форма общения, и диалог, как соприкосновение, контакт представителей разных стран или диалог культур состоялся и стал реальностью, учащиеся знают, что необходимо строго соблюдать все шаги следующего алгоритма:

1. установить контакт с собеседником, запросить и дать информацию по ходу беседы для решения поставленной задачи;
2. начать, поддержать и закончить разговор;
3. выразить свое отношение к обсуждаемому вопросу;
4. выяснить мнение и отношение собеседника;
5. четко ориентироваться в фактах иноязычной культуры и уметь дать оценочное описание фактов, реалий и событий;
6. адекватно интерпретировать факты иноязычной культуры, проявляя чувства такта и толерантности.

Для развития и формирования социокультурной направленности, как составляющей коммуникативной компетенции, наиболее эффективными считаются *уроки, имитирующие какие-либо занятия или виды работ*: путешествие, экскурсия, защита туристических проектов, урок – (ролевая) игра, урок-конкурс, урок-викторина и другие.

Овладевая социокультурными знаниями и умениями, учащиеся расширяют свои лингвострановедческие и страноведческие за счет новой тематики о стране изучаемого языка, ее науке, культуре, реалиях, известных людях в различных видах речевой деятельности: аудировании, говорении, чтении и письме.

Материалом для обучения аудированию служат *аутентичные тексты* информационно-справочного характера: аудиоинформация в галереях и музеях, путеводители для туристов, объявления в аэропорту, вокзале, в транспорте. Кроме этого учащимся предлагаются тексты, которые могут встретиться в реальной жизни при обучении или при посещении страны изучаемого языка: прогноз погоды, новости, спортивные репортажи, инструкции, интервью.

Обучение чтению *текстов лингвострановедческого содержания* несет определенную новизну, так как в этих текстах всегда встречаются реалии страны изучаемого языка. С учетом возраста, тематики и проблематики учащимся предлагаются аутентичные тексты различных стилей: публицистические, научно-популярные, филологические, художественные.

При работе с текстом выделяются три основных этапа: дотекстовый, текстовый, послетекстовый. На этапе антиципации текста наиболее эффективными считаю приемы: 1) догадка содержания по заголовку; 2) мотивированные вопросы; 3) заполнение пропусков, 4) мозговой штурм (оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных, затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике).

На текстовом этапе – 1) чтение с пометками, 2) заполнение диаграмм, раскрывающей последовательность событий в тексте,

- 3) расположение абзацев в правильной последовательности,
- 4) заполнение корзины идей.

Газетный текст, в данном случае, рассматривается как одно из эффективных средств формирования социокультурной компетенции учащихся. Он обладает национально-культурной спецификой, проявляющейся на уровнях семантики, синтаксиса и структуры. Воздействие вербального сообщения усиливается иллюстративно-графическими средствами, обладающими широким спектром ассоциативных связей. Британские и американские качественные газеты отличаются информативностью, сбалансированностью авторских эмоций, структурно-композиционной четкостью, умеренное иллюстрирование, идеологическая модальность. Язык газеты представляет собой одну из распространенных форм бытования языка. Газета является неиссякаемым источником новой современной лексики, клише, фразеологизмов, идиом, отражает динамику развития языка, новые языковые формы, также представляет богатство стилей современного иностранного языка.

Обучение на основе газетного материала имеет следующие цели:

- 1) научить читать статьи в оригинале (т.е. аутентичные), осуществляя разные виды чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое);

- 2) научить обсуждать общественно-политические темы и проблемы;

- 3) научить высказывать свое отношение к прочитанному;

- 4) совершенствовать слухопроизносительные, лексические, грамматические навыки;

- 5) реализовать межпредметные связи, повышать уровень общей культуры и образованности студентов, расширять их кругозор. Правильно поставленное обучение чтению общественно-политической литературы (и в первую очередь газетных текстов) является одним из сильных средств идейно-политического воспитания, стимулирует интерес школьников к иностранному языку и способствует развитию речевых навыков и формированию социокультурной компетенции.

На старшем этапе обучения учащийся должен уметь не только читать газету на иностранном языке, извлекать из нее

интересующую его информацию, но и передать содержание, давать оценку прочитанного, высказывать своё мнение о нём.

На начальной стадии работы с газетой учитель сам определяет статьи, подходящие школьникам для прочтения и их обсуждения. Такие статьи должны быть не слишком большими по объёму (18-20 строк газетного столбца); доступными для понимания по лексическому составу и тематике; интересными по содержанию; актуальными по тематике, насыщенными общественно-политической или научной информацией; имеющими воспитательное значение.

На продвинутой ступени работы с газетой ученикам можно предлагать подбирать интересующие их тексты по определенной тематике. Но необходимо руководить этой работой. Политинформация может проводиться на тему, выбранную самим учащимся.

Следует отметить, что работа с газетой проводится на уровне подготовленной речи. Задача учителя состоит в том, чтобы:

- а) обеспечить речевое взаимодействие учащихся;
- б) вывести коммуникацию на уровень неподготовленной речи.

Действенным приёмом работы по семантизации страноведческой лексики является *методика лингвокультурологического анализа*. Лексика вводится способом ее национальной обусловленности. Учащиеся знакомятся с текстом, содержащим информацию о реалиях иноязычной культуры, а затем составляют аналогичный текст, описывающий сходные явления и реалии казахской и российской действительности.

Пример на основе текста «Моя страна».

В Казахстане	В России
Байтерек	Кремль

Таким образом, знакомство с культурой народа – носителя языка происходит путём сравнения и постоянной оценки уже имеющихся знаний и понятий с вновь полученными, со знаниями и понятиями о своей культуре. Сравнивая, учащиеся выделяют общее и специфическое, что способствует объединению, развитию понимания и доброго отношения к людям, их культуре.

Использование на уроках *ролевых игр* способствует развитию социокультурной и коммуникативной компетенций.

В качестве примера можно привести ролевую игру «Литература Казахстана», «Литература России».

Цель данной игры является развитие навыков общения друг с другом в пределах изучения материала «Литература и писатели Казахстана (России)».

Ситуация общения: специалисты в области литературы и слушатели собрались для проведения ток – шоу. Учащиеся объединяются в группы и получают ролевые карточки с заданиями.

Группа 1. «Вы – специалисты. Сделайте обзор основных моментов литературного развития в Казахстане (России)».
--

Группа 2. «Вы – знатоки английских писателей. Сообщите интересные факты из их жизни».

Группа 3. «Вы – слушатели. Задайте уточняющие, интересующие вас вопросы, на основе прослушанной информации» (используйте выражения просьбы: Что вы можете сказать? Ваше мнение пожалуйста? Как вы думаете? и.т.д.

К наиболее действенным методам формирования социокультурной компетенции можно также отнести *сравнительно-сопоставительный метод*, включающий различного рода дискуссии (на занятиях обсуждаются традиции, обычаи, которые в значительной мере отличаются от родной культуры); *метод «критических инцидентов»*, нацеленный на выявление различий в вербальном и невербальном общении (ученикам предлагается описание инцидента в общении, в результате которого взаимодействие представителей различных культур было затруднено по причине культурных различий и недопонимания ситуации одним из партнеров); *метод «культурных капсул»*, акцентирующий одно из различий в культурах, например, различие между покупателями в Казахстана и России; *метод «аудио-мотора»* (по типу детской игры «Simonsays»).

Использование песенного материала на уроках казахского и русского языка может применяться не только для развития аудитивных навыков, произносительных навыков, пополнения словарного запаса, отработки речевых навыков, но и для

ознакомления учеников с элементами культуры страны изучаемого языка. Здесь следует придерживаться некоторых принципов, а именно: песня должна быть аутентичной, она должна соответствовать возрасту и интересам учащихся. Также необходимо соответствие песни уровню языка учащихся, методическая ценность песни и некоторая корреляция с учебными программами. Если выбор песни соответствует данным принципам, то потенциально она может быть очень полезной. Далее учитель разрабатывает систему упражнений по данной песне. Если, как в нашем случае, перед преподавателем стоит цель формирования социокультурной компетенции, то и система упражнений будет направлена на то, чтобы сосредоточить внимание учащихся на тех элементах культуроведческой информации, которые содержатся в тексте.

Для развития социокультурной компетенции важно наличие в тексте следующих сведений: география и история страны изучаемого языка, факты политической и социальной жизни, факты повседневной жизни, наличие этнокультурной информации, различного рода символики, наличие информации о поведенческой культуре, включающей особенности поведения в различных ситуациях, разговорные формулы, нормы и ценности общества.

В большинстве своем все эти факты в той или иной степени нашли свое отражение в текстах песен. Существует множество песен, отражающих проблемы общества, касающихся не только зарубежья, но и нашей страны. На основе этих песен можно обратить внимание учащихся на существующие проблемы и обсудить их. Особенности быта, привычки в еде, одежде, особенности образа жизни раскрываются в песнях.

Применение песенного материала на уроках казахского или русского языка поможет повысить мотивацию к изучению этой или иной языка, а также станет эффективным средством накопления социокультурных знаний, а значит и развития социокультурной компетенции [Давлетбаева Р.Г.]

Необходимо использовать национально-региональный компонент (НРК) как средство формирования социокультурной компетенции русскоязычных учащихся на уроках казахского языка.

Краеведческий материал приближает учащихся коммуникацию к личному опыту учащихся, позволяет им оперировать в учебной беседе фактами и сведениями, с которыми

они сталкиваются в своей повседневной жизни. На основе этого материала можно моделировать вполне реальные коммуникативные ситуации: беседа о родной стране, о ее столице, о родном городе с гостем из-за рубежа, проведение экскурсии для гостей на казахском (русском) языке и т.п. Личные переживания, которые появляются у учащихся в процессе реализации всех форм учебной работы с использованием материалов национально-регионального компонента, не только усиливают эффективность всех аспектов воспитания – нравственного, гражданского, эстетического, но и значительно повышают мотивацию учащихся к изучению этого языка.

Для реализации регионального компонента в основной и средней школе в предметное содержание речи могут быть включены следующие темы: «Мой город», «Досуг и увлечения молодежи», «Достопримечательности и места отдыха в регионе», «Особенности жизни в городе», «Выдающиеся люди моего города, их вклад в науку и мировую культуру», «Проблемы экологии региона», «Технический прогресс в регионе».

Материалы регионоведения можно удачно использовать при обучении всем видам речевой деятельности на уроках казахского (русского) языка. Формированию социокультурной компетенции способствует использование регионоведческих материалов в организации различных видов чтения.

Воспитательная цель реализует стимулирование учащихся к общению со сверстниками, в том числе представителями другой культуры. Форма работы над проектом может быть индивидуальной или коллективной в зависимости от выбора учащихся. Для проектной деятельности можно предложить следующие темы: «Выдающиеся люди региона, их вклад в науку и мировую культуру», «Досуг и увлечения молодежи в регионе», «Мой город», «Моя семья в истории города», «Известные спортсмены региона» и др. Учащиеся с удовольствием занимаются проектной деятельностью. Презентация проектов зависит от выбора и интересов учащихся и может быть в виде газетной статьи, репортажа, экскурсии на английском языке, плаката, видеоролика и так далее.

Реализация регионального компонента на уроках казахского (русского) языка становится не только средством формирования

разных видов компетенций, но и имеет также большое воспитательное значение.

Наиболее эффективной формой в языковой подготовке мы считаем работу с текстом, как одно из условий развития творческого потенциала учащихся, пополнения их словарного запаса, улучшения качества речи.

Текст – это основа создания развивающей речевой среды. Именно через текст реализуются все цели обучения в их комплексе: коммуникативная, образовательная, развивающая, воспитательная. Значительное время, например, на уроке казахского языка отводится словарной подготовке. Очень важно запомнить и закрепить новые слова и термины. В разных контекстах они дают и разное значение, поэтому так важно отработать все речевые обороты на текстовом материале, поупражняться в составлении словосочетаний, простых предложений, повторить порядок слов в предложении, выделить синонимы или антонимы, найти члены предложения, уточнить к каким частям речи относятся новые слова. На текстовом материале можно поупражняться в словообразовании. Для развития же речевых навыков еще больше возможностей. В-первых работа по тексту способствует улучшению техники чтения, правильному произношению, пополнению лексического запаса. Учащиеся зрительно запоминают правописание слов, упражняются в стилистике, учатся выделять в тексте главное, находить ключевые слова, сравнивать, сокращать. Таким образом развивают свою память, внимание, мышление.

Наиболее результативными, на наш взгляд, являются следующие формы и методы организации работы с текстом:

- работа безэквивалентным лексиками;
- коннотативный анализ текста;
- работа с фоновой лексикой;

Изучение безэквивалентных языковых единиц на занятиях по казахскому языку как иностранному соответствует современным стандартам образования, рекомендуящим вырабатывать не только лингвистическую, коммуникативную компетенции, но и культурологическую компетенцию. Поэтому обучение казахскому языку как иностранному должно проходить в русле лингвокультурологической концепции [Давлетбаева Р.Г.].

В процессе обучения безэквивалентной лексике есть несколько особенностей. Во-первых, отсутствует такой этап, как перевод слова на родной язык ученик-иностранцев. Это связано с тем, что безэквивалентные слова не имеют устойчивых соответствий в других языках. Во-вторых, невозможно провести работу по подбору синонимов, так как они отсутствуют по той же причине.

Знакомство с новым словом, эквивалента которого нет в родном языке иностранных слушателей, должно начинаться с развернутого объяснения его лексического значения в казахском языке. Это должен быть небольшой интересный рассказ. Рассмотрим данный подход на примере безэквивалентных слов из лексико-семантической группы строения и предметы традиционного (народного) быта.

Список использованной литературы

1. Давлетбаева Р.Г, Система формирования билингвальной личности младшего школьника / 2010. – 420 с.

УДК 330.4

ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ

Садыкова Г.А., Утешева С.М.,
старший преподаватель,
Черемухина О.В.,
преподаватель

Аннотация. В данной статье рассматриваются методические рекомендации по введению основных понятий экономико - математического моделирования в программу математики для студентов 1 курса экономических специальностей. Такие понятия как модель, математическая модель, построение модели, оптимальное решение задачи объясняются на примерах, доступных для понимания студентами-первокурсниками.

Приводятся материалы для лекции, практического занятия, контрольные вопросы и задачи.

Ключевые слова: модель, экономико-математическое моделирование, оптимальное решение, линейное программирование.

Современная система экономического образования приобретает особую актуальность в условиях внедрения информационных технологий, углубляющейся глобализации товарных и финансовых рынков, усиливающейся взаимосвязи и взаимозависимости национальных экономик, оказывающих влияние на развитие каждой отдельной страны.

XIX-XX вв. можно назвать временем активного проникновения математических методов в самые различные отрасли наук, в том числе и в экономику. Математика и экономика, взаимосвязь между этими науками, роль математических методов в анализе экономических процессов были отмечены учеными еще в XVII веке. Однако лишь XIX век подарил миру таких выдающихся исследователей как Антуан Курно (1801-1877) и Альфред Маршалл (1842-1924), которые впервые применили математический аппарат к изучению экономических проблем. В первой половине XX века были построены балансовые модели экономики (В. Леонтьев, П. И. Попов) и созданы основы линейного программирования (Л. В. Канторович, Дж. Данциг).

Вооружая исследователей – экономистов инструментами анализа, прогнозирования, математическое моделирование экономических процессов стало одним из важнейших направлений развития экономической теории. Переводя экономическую или любую другую задачу на математический язык, исследователь получает возможность использовать для ее решения все разнообразие средств математики. Результаты, полученные с помощью количественных методов экономического анализа, позволяют построить прогноз, составить оптимальный план функционирования экономического объекта, определить оптимальное решение задачи. Например, сколько продукции какого вида надо производить, чтобы обеспечить высокую рентабельность производства? Как организовать перевозку товара от поставщиков к потребителям и при этом иметь минимальные

расходы? Ответы на эти и многие другие вопросы можно будет найти в разделе «Математические модели и методы в экономике», который вводится в программу дисциплины «Математика для экономистов».

Для студентов первого курса эти понятия новые, поэтому сначала необходимо ознакомить их с простейшими примерами математических моделей, ввести в мир математического моделирования. Различные экономико-математические модели создаются и изучаются потому, что проводить эксперименты с экономикой очень сложно, а часто и невозможно. В отсутствие предварительного анализа экономической ситуации такие эксперименты могут привести к негативным последствиям.

Различают следующие этапы экономико-математического моделирования:

1. Постановка экономической проблемы и её качественный анализ.
2. Построение математической модели.
3. Математический анализ модели.
4. Подготовка исходной информации.
5. Численное решение.
6. Анализ численных результатов и их применение.

Приведем пример из книги С. Гасса «Путешествие в страну линейного программирования» [1].

Задача 1. Составьте математическую модель способа одевания по утрам, если в комплект надеваемых предметов входят брюки, рубашка, галстук, носки, ботинки и пиджак.

Решение. Обозначим надеваемые предметы числами 1, 2, 3, 4, 5, 6. Тогда способ одевания можно описать перестановкой этих чисел. Например, перестановка (4, 2, 1, 5, 3, 6) означает, что сначала одевают носки (4), затем рубашку (2), затем брюки (1), и т.д. Всего существует 720 способов одевания, но не все они допустимы. Можно надеть ботинки раньше носков, но вряд ли этот способ допустим. То есть необходимы некоторые ограничения. Это уже математическая модель. Каждый из допустимых способов одевания можно охарактеризовать одним набором чисел.

В роли параметра можно также использовать время, необходимое на одевание данным допустимым способом. Нас,

вероятно, будет интересовать тот способ, при котором это время будет минимально.

Задача нахождения наилучшего способа одевания будет задачей математического программирования, а найденный описанным образом способ одевания – оптимальным планом или оптимальным решением.

Задачи линейного программирования (ЛП) являются частным случаем задачи математического программирования. Ограничениями задачи ЛП являются линейные уравнения и линейные неравенства.

К примеру, на первой лекции раздела «Математические модели и методы в экономике» рассматриваются следующие виды задач ЛП и методы их решения:

1. Общая задача линейного программирования. Различные формы моделей задач линейного программирования.
2. Постановка и ЭММ задачи планирования производства.
3. Постановка и ЭММ задачи оптимального составления смесей.
4. Постановка и ЭММ задачи оптимального использования мощностей оборудования.
5. Графический метод решения задачи линейного программирования

Содержание данных вопросов следующее:

1. В общем виде задача линейного программирования ставится следующим образом: максимизировать (минимизировать) функцию:

$$Z = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max(\min)$$

$$\text{при ограничениях: } \begin{cases} 1) \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, (i = 1, \dots, m_1) \\ 2) \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i, (i = m_1 + 1, \dots, m) \\ 3) x_j \geq 0 \end{cases}$$

где x_j - управляющие переменные или решения задачи,
 $j=1, \dots, n$

b_i, a_{ij}, c_j - параметры $i=1, \dots, m; j=1, \dots, n$

Z - целевая функция или критерий эффективности задачи.

Задача линейного программирования в развернутом виде записывается следующим образом:

$$Z = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \rightarrow \max(\min)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + ... + a_{1n}x_n \leq b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + ... + a_{2n}x_n \leq b_2 \\ \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + ... + a_{mn}x_n \leq b_m \end{array} \right.$$

При условии, что все переменные неотрицательны, система ограничений состоит лишь из одних неравенств – такая задача линейного программирования называется **стандартной**, если система ограничений состоит из одних уравнений, то такая задача называется **канонической (основной)**

2. Постановка задачи планирования производства заключается в следующем: найти такой план выпуска продукции, удовлетворяющий системе ограничений по использованию ресурсов, при котором целевая функция достигает максимального значения.

Обозначим x_j ($j=1, \dots, n$) - число единиц продукции j -вида, запланированной к производству, b_i ($i=1, \dots, m$) - запас ресурса i -вида; a_{ij} - затраты i -го ресурса на изготовление единицы продукции j -вида; c_j - прибыль от реализации единицы продукции j -вида. Тогда ЭММ задачи планирования производства примет вид

$$Z = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max$$

$$\text{при условиях: } \begin{cases} 1) \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i \quad (i = 1, \dots, m) \\ 2) x_j \geq 0 \quad (j = 1, \dots, n) \end{cases}$$

3. Постановка задачи составления смеси (рациона, диеты) заключается в следующем: составить смесь (рацион, диету), удовлетворяющую системе ограничений по сбалансированности питательных веществ, при котором стоимость смеси (рациона, диеты) будет минимальной.

Обозначим x_j ($j=1, \dots, n$) - число единиц продукта (корма) j -вида, b_i ($i=1, \dots, m$) – необходимый минимум содержания в рационе (смеси) питательного вещества i -вида; a_{ij} – число единиц питательного вещества i -го вида в единице продукта (корма) j -

вида; c_j – стоимость единицы продукта (корма) j -вида. Тогда ЭММ задачи примет вид

$$Z = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \min$$

при условиях:
$$\begin{cases} 1) \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i \quad (i = 1, \dots, m) \\ 2) x_j \geq 0 \quad (j = 1, \dots, n) \end{cases}$$

4.Предприятию задан план производства продукции по времени и номенклатуре. Требуется за время T выпустить $n_1, n_2, \dots, n_k$ единиц продукции $P_1, P_2, \dots, P_k$. Продукция производится на станках $S_1, S_2, \dots, S_m$. Для каждого станка известны производительность a_{ij} (т.е. число единиц продукции j -вида, которое можно произвести на станке i -вида) и c_{ij} -затраты на изготовление продукции j -вида на станке i -вида в единицу времени. Необходимо составить такой план работы станков, т.е. так распределить выпуск продукции между станками, чтобы затраты на производство всей продукции были минимальными. Обозначим x_{ij} - время, в течение которого станок i -вида будет занят изготовлением продукции j -вида. Тогда ЭММ задачи оптимального использования мощностей оборудования имеет следующий вид:

$$Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min$$

при условиях:
$$\begin{cases} 1) \sum_{j=1}^k x_{ij} \leq T \quad (i = 1, \dots, m) \\ 2) \sum_{i=1}^m a_{ij} x_{ij} = n_k \quad (j = 1, \dots, k) \\ 3) x_{ij} \geq 0 \quad (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, k) \end{cases}$$

5.Одним из методов решения задачи линейного программирования стандартной формы, в которых не более двух переменных, является хорошо известный студентам первого курса графический метод решения задачи линейного программирования.

Рассмотрим следующую задачу: При продаже двух видов товара используется 4 типа ресурсов. Норма затрат ресурсов на

реализацию единицы товара, общий объем каждого ресурса заданы в таблице:

Ресурсы	Норма затрат ресурсов на товары		Общее количество ресурсов
	1-го вида	2-го вида	
1	2	2	12
2	1	2	8
3	4	0	16
4	0	4	12

Прибыль от реализации одной единицы товара первого вида составляет 2 усл. ед., второго вида – 3 усл. ед. Требуется найти оптимальный план реализации товаров, обеспечивающий торговому предприятию максимальную прибыль.

Математическая модель задачи имеет вид:

$$\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 \leq 12 \\ x_1 + 2x_2 \leq 8 \\ 4x_1 \leq 16 \\ 4x_2 \leq 12 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

$$Z = 2x_1 + 3x_2 \rightarrow \max$$

Построим в плоскости x_1Ox_2 область допустимых решений. Каждое неравенство системы определяет в плоскости x_1Ox_2 полуплоскость, лежащую выше или ниже прямой, определяемой соответствующим уравнением. Построим прямые:

$$2x_1 + 2x_2 = 12$$

$$x_1 + 2x_2 = 8$$

$$4x_1 = 16$$

$$4x_2 = 12$$

$$x_1 = 0$$

$$x_2 = 0$$

Рассмотрим точку с координатами $x_1=0; x_2=0$. Подставив их в первое неравенство, получаем $0 \leq 12$ - верно, следовательно, искомая полуплоскость лежит ниже прямой $2x_1 + 2x_2 = 12$; остальные полуплоскости находятся аналогичным образом.

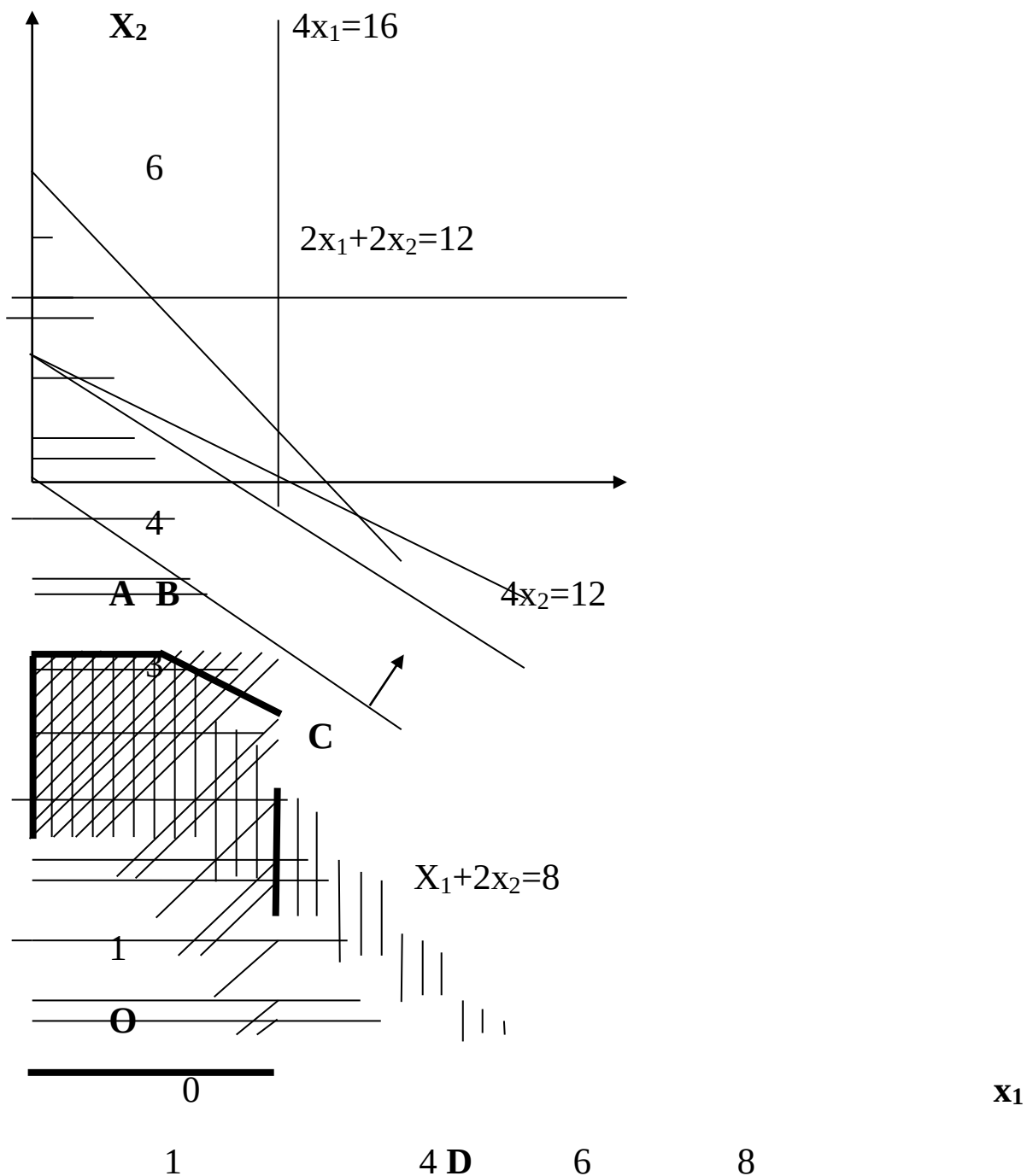
Область $OABCD$ на графике – область решения задачи.

Для нахождения максимального значения Z проверим граничные точки из области решений.

Построим две линии уровня:

$$2x_1 + 3x_2 = 6;$$

$$2x_1 + 3x_2 = 12$$



$$\vec{n} 2x_1 + 3x_2 = 12$$

$$2x_1 + 3x_2 = 6$$

Функция Z возрастает в направлении вектора-нормали $\vec{n} = (2; 3)$, следовательно, минимум находится в точке $(0, 0)$. Максимум определяем, передвигая линию уровня в направлении вектора $\vec{n}$ параллельно самой себе до тех пор, пока хотя бы одна ее точка будет принадлежать области допустимых решений.

В данном случае это точка C с координатами $x_1 = 4$, $x_2 = 2$; при этом $Z = 2 \cdot 4 + 3 \cdot 2 = 14$ усл.ед..

Таким образом, для получения максимальной прибыли в размере 14 усл. ед. следует продать 4 изделия первого вида и 2 изделия второго вида.

Возможны варианты области допустимых решений.

- 1) ограниченная выпуклая (ограниченный выпуклый многогранник $OABCD$), оптимальное решение существует и достигается в одной из крайней точке;
- 2) ограниченная выпуклая, оптимальное решение существует и достигается на отрезке;
- 3) выпуклая неограниченная, оптимальное решение существует и достигается в одной из крайней точке;
- 4) выпуклая неограниченная, оптимального решения нет, т.к. линейная целевая функция неограниченна;
- 5) пустая, система ограничений задачи несовместна, условие задачи требует корректировки;
- 6) точка, оптимальное решение существует и достигается в этой точке [2].

Тема практического занятия №1: Линейное программирование. Линейные оптимизационные модели

Задание №1

Студентам предлагается ответить на следующие вопросы по теме:

1. В чем заключается постановка модели задачи планирования производства?
2. Что выступает в качестве переменных в модели задачи планирования производства?

3. Какие составляются ограничения в модели задачи планирования производства?
4. Какой критерий оптимальности используется в модели задачи планирования производства?
5. В чем заключается постановка модели задачи составления смесей?
6. Что выступает в качестве переменных в модели задачи составления смесей?
7. Какие составляются ограничения в модели задачи составления смесей?
8. Какой критерий оптимальности используется в модели задачи составления смесей?
9. В чем заключается постановка модели задачи оптимального использования мощностей оборудования?
10. Что выступает в качестве переменных в модели задачи оптимального использования мощностей оборудования?
11. Какие составляются ограничения в модели задачи оптимального использования мощностей оборудования?
12. Какой критерий оптимальности используется в модели оптимального использования мощностей оборудования?

Задание №2

Заключается в формулировке постановки задач и составлении числовых математических моделей:

Задача №1

Городской молочный завод выпускает следующие виды продукции: молоко, кефир и сметана, расфасованные в бутылки. На производство 1 т молока, кефира и сметаны требуются соответственно 1000, 2000 и 9000 кг молока. При этом затраты рабочего времени при разливе 1 т молока и кефира составляют 0,18 и 0,19 машино-часов. При расфасовке 1 т сметаны заняты специальные автоматы в течение 3,25 часов. Всего для производства цельномолочной продукции завод может использовать 136000 кг молока. Основное оборудование может быть занято 21,4 машино-часов, а автоматы – в течение 16,25 часов. Прибыль от реализации 1 т молока, кефира и сметаны соответственно равны 30,20 и 130 денежных единиц. Завод должен ежедневно производить не менее 100 т молока. На

производство другой продукции ограничений нет. Требуется определить, какую продукцию и в каком количестве следует ежедневно изготавливать заводу, чтобы прибыль от ее реализации была максимальной.

Задача №2

Необходимо составить наиболее дешевую смесь из трех продуктов. В состав смеси должно входить не менее 6 единиц химического вещества А, не менее 8 единиц химического вещества В и не менее 12 единиц химического вещества С. Имеется три вида продуктов (I, II, III), содержащих эти химические вещества в следующих пропорциях:

продукты	А	В	С
I	2	1	3
II	1	2	4
III	3	1,5	2

Стоимость одной весовой единицы продукта I – 2 денежные единицы, продукта II – 3 денежные единицы, продукта III – 2,5 денежные единицы.[3]

Задача №3

На двух автоматических линиях выпускают аппараты трех типов. Условия задачи приведены в таблице.

Тип аппарата	Производительность работы линий, шт. в сутки		Затраты на работу линий, д.ед. в сутки		План, шт
	1	2	1	2	
А	4	3	400	300	50
В	6	5	100	200	40
С	8	2	300	400	50

Составить такой план загрузки станков, чтобы затраты были минимальными, а задание выполнено не более, чем за 10 суток.

Задача №4

Озеро можно заселить двумя видами рыб А и В. Средняя масса рыбы равна 2 кг для вида А и 1 кг для вида В. В озере имеется два вида пищи: Р1 и Р2. Средние потребности одной рыбы вида А составляют 1 ед.корма Р1 и 3 ед.корма Р2 в день. Аналогичные потребности для рыбы вида В составляют 2 ед. Р1 и ед. Р2. Ежедневный запас пищи поддерживается на уровне 500 ед. Р1 и 900 ед. Р2. Как следует заселить озеро рыбами, чтобы максимизировать общую массу рыб? Решить графическим методом.

Тема СРСП 1-2:Линейное программирование. Линейные оптимизационные модели

Задание № 1. Ответьте на вопросы:

- 1.В чем заключается общая постановка задач математического моделирования?
- 2.Сформулировать задачу математического моделирования в общем виде.
- 3.Охарактеризовать методы математического программирования
- 4.Какие существуют классы задач математического моделирования и в чем заключаются их особенности?

Задание №2. Выполните тест:

1. Что является необходимым условием для применения математических методов?
А) Система ограничений.
В) Количественное выражение исходных данных и зависимостей
С) Максимальная прибыль.
D) Система переменных.
2. Что понимается под линейным программированием в экономико-математическом моделировании?
А) Это линейное планирование, т.е. получение оптимального плана – решения в задачах с линейной структурой.
В) Это составление программы решения задачи с линейной структурой.
С) Это программирование на компьютере порядка решения задачи.
D) Это алгоритм решения задачи с линейной структурой.

3. Что понимается под нелинейным программированием в экономико-математическом моделировании?

А) Это нелинейное планирование, т.е. получение оптимального плана – решения в задачах с нелинейной структурой.

В) Это составление программы решения задачи с нелинейной структурой.

С) Это программирование на компьютере порядка решения задачи.

Д) Это алгоритм решения задачи с нелинейной структурой.

4. Какие существуют виды моделей в зависимости от способа отображения свойств исследуемой системы через различные носители?

А) Механические и электрические

В) Прямые и косвенные

С) Физические и абстрактные

Д) Условные и аналоговые

5. Как классифицируются задачи математического программирования в зависимости от вида целевой функции и от области допустимых значений переменных?

А) Задачи оптимизационные; задачи стохастические.

В) Задачи линейного программирования; задачи целочисленного программирования; задачи нелинейного программирования.

С) Задачи однокритериальные; задачи многокритериальные.

Д) Имитационные задачи; задачи детерминированные; оптимизационные задачи.

Задание № 3

Сформулировать постановку задачи и составить числовую математическую модель следующей задачи:

Для поддержания нормальной жизнедеятельности человеку ежедневно необходимо потреблять не менее 118 г белков, 56 г жиров, 500 г углеводов, 8 г минеральных солей. Количество питательных веществ, содержащихся в 1кг каждого вида потребляемых продуктов, а также цена 1 кг каждого из этих продуктов приведены в таблице:

Питательные вещества	Содержание (г) питательных веществ в 1кг продуктов						
	мясо	рыба	молоко	масло	сыр	крупы	картофель
Белки	180	190	30	10	260	130	21
Жиры	20	3	40	865	310	30	2
Углеводы	-	-	50	6	20	650	200
Минеральные соли	9	10	7	12	60	20	10
Цена 1 кг продуктов (д.ед)	32	10	2,5	25	45	8,5	4,5

Составить дневной рацион, содержащий не менее минимальной суточной нормы потребности человека в необходимых питательных веществах при минимальной общей стоимости потребляемых продуктов.

Развитие общества и науки выдвигает все новые и новые требования к уровню и содержанию высшего экономического образования. Основная задача подготовки специалиста заключается в формировании творческой личности, способной к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в квалифицированного аналитика, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Квалифицированный специалист должен уметь самостоятельно определить суть экономической проблемы, построить модель, провести необходимую работу с данными, определить тип задачи (классификация, кластеризация, прогнозирование, поиск зависимостей и т.п.), решить ее численно и сделать грамотный экономический анализ результатов. Одним из методов и путей обучения таких экономистов может стать преподавание экономико-математических разделов в процессе изучения математики для экономистов.

Список использованной литературы

1. Гасс С. «Путешествие в страну линейного программирования» / Пер сангл. – М: Мир, 1973 -176с
2. Хазанова Л.Э. «Математическое моделирование в экономике» Учебное пособие, М: Изд. БЕК, 2005г
3. Бережная Е.В., Бережной В.И. «Математические методы моделированияэкономических систем», М: Финансы и статистика, 2003

ӘОЖ 82(574)

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ СТУДЕНТТЕРІНЕ СЫНИ ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУ СТРАТЕГИЯЛАРЫН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ КӨРКЕМ ШЫҒАРМАНЫ(ЛИРА ҚОНЫС, МАДИНА ОМАРОВА, АЯГҮЛ МАНТАЙ, АЛМАЗ МЫРЗАХМЕТ, ҚОЙШЫБЕК МҮБАРАК, МАҚСАТ МӘЛІК)ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Тұрғаналиева Г.Г.,
аға оқытушы, магистр

Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлауды дамыту – педагогикалық технология. Сын тұрғысынан ойлауды дамыту бағдарламасы – әлемнің түкпір-түкпірінен жиылған білім берушілердің бірлескен еңбегі. Тәжірибені жүйеге келтірген Джинни Л.Стил, Куртис С.Мерedit, Чарльз Тэмпл. Жобаның негізі Ж.Пиаже, Л.С.Выготский теорияларын басшылыққа алады.

Сын тұрғысынан ойлау – сынау емес, шындалған ойлау. Білімнің болашақта пайдаға асуы, қажетке жарауын қалыптастырады. Көп ақпаратты талдай, жинақтай отырып, ішінен қажеттісін алуға үйретеді. Аталмыш модуль ішкі құрылымы үш деңгейден тұратын оқыту мен үйретудің моделі. Ол қызығушылықты ояту, мағынаны тану, ой толғаныс кезеңдерінен тұрады.

Біз өз тәжірибемізде сыни тұрғысынан ойлау стратегияларын студенттерге егжей-тегжейлі түсіндірген болатынбыз. Бірінші, студенттерге СТО-ның жеті анықтамасын өздеріне жаздырдық, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлай алатын адамның моделін жасаттық. Бұл жерде мысалға зерттеу

объектіміз Лира Қоныс, Мадина Омарова, Аягүл Мантай, Алмаз Мырзахмет, Қойшыбек Мұбарак, Мақсат Мәлік шығармаларын алдық. Біз осы сабақ барысында өзімізге мынадай анықтама жасадық. Сыни тұрғыдан ойлау – әртүрлі пікірді талап ететін сұрақтар жиынтығы. Бұл біздің ережеміз, әрине бізбен келіспейтіндер бар шығар, уақыт өте келе біз де басқа пікірде болуымыз әбден мүмкін.

Сабақ өткізу барысында М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының ІҮ курс студенттеріне «Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер» пәні бойынша өткізген сабағымызды сипаттар болсақ, сабақ барысында студенттерге Лира Қоныс, Мадина Омарова, Аягүл Мантай, Алмаз Мырзахмет, Қойшыбек Мұбарак, Мақсат Мәлік шығармаларын оқыта отырып, сыни тұрғыдан ойлау стратегияларын көп қолдандық және олар нәтижелі өзгеріс берді. Не себепті бұл жазушылардың әңгімелері алынды деген сұраққа, себебі бұл жазушылардың әңгімелері қазіргі қоғаммен, заманмен байланысты, студенттің қызығушылығын оятуға үлкен мүмкіндік береді, және бұл жазушылардың шығармаларында сыни тұрғыдан ойлайтын, өз көзқарасы бар, дербес пікірі, жеке ойы бар кейіпкерлер бейнеленген. Сол себепті сыни тұрғыдан ойлау әдістерін қолдану арқылы шығарма мазмұнын өте жақсы түсінуге, түсіндіруге болады. *Жекелей айтар болсақ, олар: «Ой қозғау» әдісі, «Түртіп алу» (— + ? v (INSERT), «Кластер» әдісі, «Ассоциаграмма» әдісі, «Венн диаграммасы», «Бес жолды өлең», т.б. әдістерді қолдандық.*

Инсерт (түртіп алу) жүйесі. Бұл тәсіл бойынша оқу материалы дайын күйінде берілді, мәтінді оқып отырып оның бір жақ шетіне немесе кесте түрінде жазылады: «V» — білемін «+» мен үшін жаңа «-» басқаша ойлаймын «?» — түсінбедім, тереңірек білгім келеді. Кестені мәтіннің фрагменттері немесе толық абзац түрінде толтырады. Сонан соң студенттер жұп болып немесе топпен өзара пікір алмасады. Түсініксіз болған ұғымдарды түсіндіреміз немесе басқа ақпарат көздерінен іздеуге үйге тапсырма беріледі. Мұнда студенттерге аз таныс, қызықтыратын, энциклопедиялық сипаттағы, яғни құбылыстар туралы мәліметтер жинауға болады. Бұл тәсіл дәстүрлі оқытудағы «пәленшенің пәленше деген шығармасын оқыңдар» деген тапсырмаға қарағанда тиімді.

Кластер (топтастыру). Бұл тәсілдің авторы американдық Гудлат. Стратегияның мәні оқу материалын график түрінде жүйелеу, яғни мәтіннің маңызды бөлігін бөліп, график түрінде белгілі бір тәртіппен шоқ тәрізді орналастыру.

Венн диаграммасы – екі затты алып, олардың ерекшеліктері мен ұқсастықтарын салыстыру.

«Синквейн» тәсілі. Мұны бес жолдан тұратын өлең деп те атайды. Бұл әрбір ой толғау кезеңінде қолданылады.

Синквейн жазу ережесі:

- 1) Бірінші қатарға бір сөзбен тақырып жазылады (зат есім түрінде).
- 2) Екінші қатарға тақырыпты екі сөзбен келтіруі (екі сын есім түрінде).
- 3) Үшінші қатарға үш сөзбен осы тақырып бойынша іс — әрекет жазылады (етістік, көсемше).
- 4) Төртінші қатарға төрт сөзден тұратын осы тақырыпқа қатысты сөйлем немесе сөз тіркесі.
- 5) Соңғы қатарға тақырып мәнін сипаттайтын бір сөзден тұратын синоним (метафора) жазылады.

Жоғарыда көрсетілген әдістерді студенттер өте тез меңгеріп алды, сонымен қатар осы әдістермен жұмыс жасау сабағымыздың сапасын арттырды.

Сабақ басында **«Ой қозғау» әдісі** арқылы студенттер «көркем мәтін», «көркем шығарма» термині туралы түсініктерін еске түсірді. Интерактивті тақтаға мәтін, шығарма, тақырып, идея, мазмұн, пішін, фабула, сюжет, композиция, кейіпкер сөздерін жазып қойдық, студенттер осы термин туралы не біледі, алдыңғы курстарда қандай теориялық білім алды соның бәрін еске түсіріп, ойларын қозғап, стикерге жазып, тақтаға жабыстырды. Яғни бұл алдыңғы сабақта, дәрісте өткендерін еске түсіруге, өздерінің әдебиет теориясы туралы білік-дағдыларын көрсетуге көмектесті. Алдыңғы курстардағы дәрісті оймен бір шолып студенттер **«Түрмін алу» (— + ? v (INSERT) әдісі** бойынша кесте толтырды. Бұрын семинар кезінде бес сұраққа жауапты студенттер дәптерлеріне жазып келіп, осы сұрақтарға жауап айтатын, яғни 50 минут сабақ ішінде бес студент жауап айтатын, сонымен қатар үш-төрт студент қосымша материалдардан мысалдар келтіріп, сұрақтарға жауап беретін болса, осы әдіс арқылы біз барлық (25 студент)

студенттен кешегі өткен сабақты сұрап, семинар сұрақтарына жауап ала алдық. *«Кластер» әдісі* арқылы әр студент өздері оқыған мәтіннен түйінді идеяларды теріп дәптерлеріне жазды. Бұл жерде студенттер өздеріне ұнаған, өздері жақсы түсінген идеяларды дәптерлеріне көшіріп жазу арқылы ұзақ жадыға сақтай алады. Осыдан кейін біз студенттерді жұптастырып, әр жұпқа бір-бір шығарманы бөлек-бөлек мәтін қылып таратамыз. Олар өздеріне түскен мәтінді оқып алып, *«Ассоциаграмма» әдісі* арқылы түсініктерін постерге белгіледі. Бұл постерлерді біз сақтап қойдық, себебі біз әр шығарманы бөлек-бөлек дәрісте талқылаймыз, яғни студент өзіне түскен мәтінді болашақта дәріс кезінде қорғайтын болады. Сабағымның ерекшелігін түсіндіру мақсатында *«Венн диаграммасы» әдісі* арқылы студенттерге екі түрлі автордың шығармасын салыстыртып, олардың айырмашылықтары мен ұқсастықтарын жаздырдық. Осы әдіс арқылы олар екі шығарманы талдай отырып, бұрынғы дәстүрлі жүйедегі сабақ беру әдістеріміз бен қазіргі жаңа технология бойынша сабақ беру тәсілдерімізді айыра алады, сонымен қатар жаңа технологияның ұтымдылығы мен тиімділігін түсінеді. Сабағымды бекіту мақсатында мен оларға шығармашылық жұмыс бердік. Бұны *«Бес жолды өлең» әдісі* арқылы көрсеттік. Мұнда студенттер өздеріне оқыған шығарманың бір кейіпкеріне не автордың өзіне бес жолды өлең жазады. Бұл әдіс студенттерге сабақ бойына алған білімдерін жинақтауға көмектесті. Сонымен қатар олар қазақ тілі пәнін еске түсірді, сөздік қорларын молайтты, шығармашылығын дамытты, логикалық ойлау процесін іске қосты.

СТО стратегияларын қолдану арқылы өткен сабағымыз өте әсерлі болды. Студенттер біркелкі жұмыс жасады, уақыт үнемделді, бірсарынды емес, әртүрлі бағытта өткен сабақ студенттерді қызықтырып отырды, студенттің оқуға деген қызығушылығы артты, ұжымда жақсы қарым-қатынас қалыптасты, саналы тәртіп орнады.

Бұл сабақты өткізу барсында біз зерттеуші ретінде байқағанымыз, сабағымыздың сәтті жағы көп болды, бірақ өзгертуге тура келетін мәселелер кездесті. «Көш жүре түзеледі» дегендей мынадай мәселелерді ескеру керектігін байқадық: филолог мамандар болғандықтан студенттер арасында шығармашылық әлеуеті өте жоғары студенттер бар, кейбір

әдістер олар үшін тым жеңіл көрінді; шығармашылық әлеуеті жоғары болғандықтан кейбір студенттер бір-бірімен келіспей, пікірталас ұзаққа созылып кетті, сол себепті уақытымен жұмыс жасау қиынға соқты, оларды тоқтатуға тура келді. Келешекте тапсырмаларды деңгейлеп (алгоритмдіктен шығармашылыққа қарай) беруді ұйғардық, сонымен қатар уақытқа байланысты тапсырмаларды азайтып, олардың сапасын арттыруға тырысамыз.

Сабақ соңында біз оларға осы дәріс барысында қандай әдістерді қолдандық деп сұрағанда, олар стратегиялардың атауын білмесе де, бірақ әдіс түрлерін ажырата алды. Яғни, бұл сабақтың өзі әдістемелік сабақ болғандықтан оларға сабақ берумен қатар әдісімізді түсіндіріп отырдық. Студенттеріміз СТО стратегияларын жетік түсінді деп айта аламыз. Олар әдіс атауларын; әдістердің тиімділігін; әдістерді пайдалануды жақсы меңгеріп алды. Сонымен қатар қазіргі жаңа қоғамды бейнелейтін шығармалармен танысты. Бұл қазіргі жастарды кітап оқуға дәріптеуге үлкен көмегін тигізді.

Қазіргі білім беру жүйесі бойынша университеттерде студенттердің оқытушының жетекшілігімен өзіндік жұмыстары жүргізіледі. СОЖӨЖ барысында студенттерді топтастырып, оларға өткен СТО стратегияларын қолдана отырып берілген авторлардың шығармалары бойынша сабақ жоспарын дайындауға берілді. Сабақ жоспарын дайындау барысында біз студенттердің СТО стратегияларын жетік түсінгендігін аңғаруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика; Учеб.-метод. пособие. [Сын тұрғысынан ойлау: әдіс, теория, практика. Оқу-әдістемелік құрал]. – М.: Мирос, 2002.
2. Кішібаева Д.Ж. Жаңа педагогикалық технологиялар. Оқу құралы. Түркістан қ. А.Ясауи атындағы ХҚТУ, 2010. – 113 бет.
3. Қазақстан Республикасы педагог кадрларының біліктілігін арттырудың деңгейлі бағдарламасы. Теория. Тәжірибе. Ойлар. 1-бөлім /Әдістемелік құрал / Әлімов А.Қ., Қалғынбаева Ж.С., Обыденкина Л.В., Онищенко Е.А., Рыскұлбекова Ә.Д., Сапарова Г.С., Сурначева О.Г., Тушинская О.Ю. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2015. – 154 б.<http://kitap.kz/audiobook>

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КЕЙСА ДЛЯ АНАЛИЗА ВИДЕО ЭПИЗОДОВ ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТАКСОНОМИЯ БЛУМА

Тюрина Т.И.,
преподаватель общей кафедры
физического воспитания

В своем методе я использовала такие ожидаемые результаты обучения. Знать технику и тактику игры в волейбол. Уметь координировать свои действия окружения. Владеть навыками показа демонстрации и объяснения техники игры, ее отдельных элементов и специальных упражнений. А также применение в будущей профессии. Инструктор общественник по волейболу

SMART-цель темы

- S – Усвоить технические приемы в волейболе
- M- Не менее 2-х технических приемов
- A-С использованием метода кейс-стадии, ассоциогаммы, практических заданий при разных реальных ситуациях
- R-Для совершенствования технических приемов
- T-До конца 1-го семестра

А также используются разно уровневые вопросы по таксономии Блума

- 1. Какие знаете приемы в волейболе?*
- 2. Каковы различия между техническими приемами и нижними приемами.*
- 3. Какие виды приемов знаете.*
- 4. Назовите методы развития ловкости.*
- 5. Дайте определение скоростно- силовых качеств.*

Разноуровневые вопросы по таксономии Блума (использование-анализ).

1. В каких ситуациях можно использовать переход с одной линии на другую.
2. В каких ситуациях нужно использовать блокировку в защите.
3. Сделайте сравнительный анализ скоростной силовой подготовки волейболиста.
4. Для чего необходима техника безопасности.

5. В каких ситуациях надо принимать верхний и нижний прием.
6. В каких ситуациях игроки выпрыгивают над сеткой.

Разноуровневые вопросы по таксономии Блума (синтез-оценка)

- Как бы вы проверили полученную информацию о результатах соревновательной деятельности спортсменов
- Разработайте комплекс упражнений, направленный на исправление ошибок допущенных в ходе соревнований
- Спланируйте мероприятия по улучшению качества контроля соревновательной деятельности спортсменов
- Оцените значимость анализа соревновательной деятельности спортсменов
- Как изменилось ваше представление о значимости анализа соревновательной деятельности
- Как вы считаете зачем и для чего необходимо доносить информацию, полученную в ходе анализа соревновательной деятельности спортсменов

Задание к Ассоциограмме

1. Проанализируйте каждую ассоциацию в представленном примере ассоциограммы.
2. Сформулируйте ассоциограмму с использованием программы PowerPoint на тему волейбол не менее 4 ассоциаций.
3. Объясните каждую ассоциацию в сформированной вами ассоциограммы.

Кейс «Победитель»

Тема: «Техника приема мяча, элементы игры в защите».

Направление: «Физическое воспитание»

Проблема кейса

Задача заключается в том, чтобы дать анализ защиты на уроке по волейболу, выявить причины и предложить свой вариант решения данной проблемы.

SMART-цель по кейсу

- S - знать основные техники приема, уметь применить правильно в игре.
- M- с помощью контрольных нормативов.
- A - Используя метод дискуссии, анализа, обобщения.
- R - Для повышения спортивных показателей.
- T - В течении 2-х учебных занятий.

Руководство к решению кейса

- ☐ Провести со студентами беседу, привлечь их внимание к тактической и технической подготовке;
- ☐ Своевременно выявить слабых, неподготовленных студентов;
- ☐ Вызвать положительные эмоции у студента напомнив об успехах в прошлом.
- ☐ Проведение специальной физической подготовки;
- ☐ Сдача контрольных и специальных нормативов;
- ☐ В ходе игрового процесса обратить внимание на технику выполнения.

Вопросы к кейсу.

1. Выявите основные ошибки при приеме мяча, которые привели к поражению.
2. Определите основные элементы в защите, которые должны применяться при блокировке
3. Предложите правильные приемы мяча и элементы в защите, которые бы способствовали хорошей сыгранности и победе команды.

Компетенции по кейсу

Предметные:

- 1.Знать элементы приемы и подача мяча.
- 2.Понимание. Уметь классифицировать приемы мяча.
- 3.Применение. Продемонстрировать навыки блокировки игры.
- 4.Анализ. Уметь быстро определить нужные приемы защиты в волейболе.
- 5.Синтез.Составить план защиты.
- 6. Оценка. Умение оценить свои ошибки в проигрышной ситуации, найти пути решения.

Межличностные:

- 1. Умение работать в команде.
- 2.Умение отстаивать свою точку зрения.
- 3.Нести ответственность перед всей командой.
- 4.Уметь адекватно оценивать свои возможности.
- 5.Уметь радоваться за других.

Инструментальные: Навыки управления информацией, способность извлекать и анализировать информацию, коммуникативные навыки.

Параметры оценки кейса

- ☐ -Что я не понял?
- ☐ - Что я понял?
- ☐ - Что мне было интересно?
- ☐ Что я хотел бы еще узнать по теме?
- ☐ Рефлексия

Рефлексия студентов

- ☐ При выполнении задания мне было трудно...
- ☐ При выполнении задания мне было интересно...
- ☐ При выполнении задания я понял(а), что...
- ☐ Своей работой я доволен(-на), не совсем..., не доволен(-льна), потому
- ☐ Я смогу использовать данные материалы

Рефлексия преподавателя

- ☐ Была ли достигнута положительная работа со студентами?
Если не было, то в чем причины?
- ☐ Какого результата Вы достигли при проведении занятий по проблемным ситуациям?
- ☐ Понимают ли меня студенты?

В физической культуре метод кейсов может быть применен как в теоретической, так и в практической части. Теория физической культуры включает в себя изучение основных понятий теории физической культуры, средства и методы формирования физической культуры личности, принципы занятия физическими упражнениями, основы обучения двигательным действиям, способности и методика развития координационных способностей и гибкости и т.д.

Каждый участник кейс задания выполняет определённые действия, характерны для его роли. При правильном распределении ролей, правильном использовании физических умений и навыков обучающиеся смогут решить проблемную ситуацию. Практический вид кейса помогает развивать нестандартное мышление, при этом сразу же проигрывать на практике решения каждого участника, несомненным плюсом является то, что сразу можно увидеть и продемонстрировать практические достоинства и недостатки каждого решения, и возможность оперативно внести коррективы.

Метод кейсов является относительно новым видом используемых современных педагогических технологий, но он

уже продемонстрировал свою эффективность в обучении. В физической культуре только происходит становление данного метода, но при активном включении кейс метода в образовании в сфере физической культуры, можно будет проследить не только как развиты практические умения и теоретические знания обучающихся, но и как используются эти знания в реальных ситуациях.

В настоящее время занятия спортом набирает популярность среди молодежи, в том числе студентов, обучающихся в высших профессиональных учреждениях. Стоит уделять особое внимание дисциплине Физическая культура и делать ее не только полезной, но и интересной для студентов. Для эффективной организации занятий необходимо разрабатывать и вводить различные новые формы проведения уроков физической культуры. Также необходимо определить механизмы мотивации обучающихся, которые удовлетворяли как студентов, так и преподавателей.

Список использованной литературы

1. <https://infourok.ru/keys-metod-kak-pedagogicheskaya-tehnologiya>.

УДК 338.242

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ «БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ» НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА

Чудрова В.У.,

старший преподаватель кафедры
экономики и менеджмента, к.э.н. РФ,

Буланова Н.К.,

старший преподаватель кафедры
экономики и менеджмента

Экономисты 21 века должны уметь планировать деятельность любой организации, разрабатывать и оценивать бизнес-планы. Это актуализирует разработку новых методических рекомендаций изучения дисциплины бизнес планирование на основе функционального научного подхода.

Методика преподавания по функциональному подходу используется во многих науках, в том числе в кибернетике, психологии, экономике. Данный подход обеспечивает гибкость и динамичность, использования аналитических систем цифровых технологии необходимых в обучении экономистов построения их компетенций в области разработки и реализации бизнес-планов.

Актуальность проекта связана со свободой выбора и перспективами молодого поколения заниматься и развивать свой малый или средний бизнес во всех отраслях Казахстана, по следующим направлениям:

- становление промышленного производства,
- анализ бизнес - идей,
- разработка и оценка бизнес-проектов.

В Казахстане с формирования рыночных отношений бизнес-план появился как документ для обоснования эффективности проектов с целью получения инвестиций из внешних источников финансирования.

В такой форме бизнес план выполняет две важные функции:

Во-первых, плановая основа указывающая курс действий по выбранной стратегии,

Во-вторых, привлекает инвестиции.

Однако современные требования к бизнес-плану более шире, они формируются исходя из проблематики функционирования малого и среднего бизнеса в условиях глобализации и развития цифровой экономики, требующихся при разработке методики и технологии бизнес – планирования обеспечить учет по следующим направлениям:

- учет специфики бизнеса,
- анализ потребностей,
- новые бизнес- процессы, адаптированные к казахстанским экономическим условиям.

Современные университеты нуждаются в разработке эффективных методов обучения, позволяющих в условиях дефицита времени получить необходимые компетенции по бизнес – планированию, необходимые в практической работе экономистов.

Разработка методики была проведена в четыре этапа:

1 этап. Оценка полезности бизнес - планирования для предпринимательства по результатам зарубежного опыта.

2 этап. Анализ предпочтений потребителя образовательных услуг при изучении бизнес - планирования.

3 этап. Выявление проблем в профессиональной подготовке экономистов в области бизнес - планирования.

4 этап. Разработка методических рекомендации обучения экономистов бизнес - планированию.

Первые исследования в области бизнес планирования проводились в США. Впервые П.Дракер в своей статье о долгосрочном планировании с использованием предпринимательского подхода в 1959 году определяет планирование как организованный процесс принятия решений предпринимателем. Система взглядов П. Дракера на бизнес-планирование в дальнейшем получило широкое развитие. Многие ученые и практики в своих исследованиях доказывали аргументы «за» и «против» бизнес планов, предлагали различные структуры бизнес- планов (от 13 до 200 обязательных пунктов в структуре бизнес -плана). Надо отметить, что эти пункты охватывают все стороны деятельности коммерческой организации, включая попытку выявить и предсказать потребительский спрос при этом реализуя аналитический и стратегический подходы в планировании.

Современные американские ассоциации аккредитованных университетских школ бизнеса (American Assembly of Collegiate Schools of Business - AACSB) на основе использования различных «практических» подходов очень широко представляют программы обучения по бизнес-планированию, в которых содержатся материалы кейсов и моделирование. В практике широко используется парадигма бизнес-планирования в модели обучения предпринимателей, т.е. участие команд университетов по всему миру в конкурсах бизнес-планов и бизнес-идей. Например, обзорный анализ сайтов 12 ведущих университетов США показал, что 10 из них ежегодно организуют собственные конкурсы бизнес-планов, а также спонсируют их проведение через международные консалтинговые компании по всему миру.

В Казахстане обучение бизнес - планированию осуществляется во всех университетах и колледжах экономического направления. Наши студенты принимали участия в различных конкурсах бизнес-планов и бизнес-идей.

Полезность бизнес планирования для предпринимательства определяют по различным критериям:

1 критерий. Рентабельность и доходность повышается - обоснованно и доказано в исследованиях Брекера, Китса и Пирсона,

2 критерий. Развитие высокотехнологичных направлений бизнеса - доказано на основе корреляционного анализа деятельности 487 компаний в Великобритании М.Берри,

3 критерий. Повышение «выживаемости» компании в условиях глобализации-доказано в исследовании Аналуи Карамии,

Таким образом, используемые основные методики преподавания бизнес планирования и парадигма проведения конкурсов бизнес-планов разработаны в американской школе бизнеса.

Представления полезности бизнес-планирования для предпринимательства многих исследователей позволили выявить функциональные задачи дисциплины:

- обеспечение или повышение рентабельности и доходности,
- рост инновационных и высокотехнологичных направлений,
- повышение «выживаемости» компаний.

Кафедра Экономики и менеджмента при разработке каталога элективных дисциплин проводит анкетирование выпускников и работодателей и привлекает работодателей к обсуждению содержания элективных дисциплин специальности «Экономика» и внешнюю экспертизу образовательной программы.

Для более детального изучения предпочтений студентов непосредственно обучающихся бизнес – планированию было проведено анкетирование. По результатам, которого:

84 % студентов - рассчитывают в результате изучения дисциплины бизнес -планирования получить практические навыки по разработке бизнес плана,

71% - изучить теорию и методы планирования,

48 % - в будущем открыть свой бизнес.

Разработка методических рекомендации обучения экономистов бизнес – планированию.

1. Правильное позиционирование дисциплины в учебном плане, после базовых дисциплин (экономика предприятий, менеджмент, маркетинг, учет и аудит, маркетинговые исследования).

2. Практический опыт обучения бизнес – планированию показывает, что использование традиционного подхода к обучению

студентов (сначала лекции, потом практика) не обеспечивает достижения компетенций. Поэтому на основе инструментальных компетенции и функционального подхода предлагается использовать в методике преподавания бизнес – планировании методический прием «построения цепочки звеньев».

Весь комплекс представляется в виде цепочки последовательных звеньев ($\rho i + ti$). Каждое -е звено включает в себя блок вопросов практики (ρi) и раскрывающий их блок вопросов теории (ti). При этом в каждом звене используется последовательность функционального подхода.

3. На основе предварительной самостоятельной работы студентов запланированных в УМКД дисциплины требуется освоения знаний по рекомендуемому списку литературы, тем самым достигается экономия времени обучения методологии планирования и ее применении в разных областях бизнеса.

4. Использование в технологии обучения триады:

Бизнес-идея → бизнес - модель → бизнес – план,

Вместо традиционной: бизнес-идея → бизнес – план.

В бизнес – планирование студенты обучаются порядку построение бизнес – модели (например, вход – концепция бизнеса, выход – стратегическое позиционирование компании) или бизнес – систем компании с описанием внутренних взаимосвязей.

Указанные выше методические рекомендации были использованы в процессе подготовки экономистов в 2017 -2018 учебном году и в 2018-2019 учебном году.

Список использованной литературы

1. Кирова И.В., Попова Т.Л., Султыгова А.А. Методика преподавания экономических дисциплин: вызовы и инновации//Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2014. -№1(12). – с. 26-30.
2. Коваленко Н.В., Безновская В.В. Бизнес-модель инвестиционного проекта//Актуальные проблемы в современной науке/сборник статей под. Ред. Дидманидзе и др. – М: 2017. 138-143 с.
3. Методические рекомендации к разработке бизнес-плана инновационного предпринимательского проекта. Под ред. Н.П.Иващенко. - М.: Экономический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, 2016.

II БӨЛІМ

ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК

НЕГІЗДЕРІ

УДК 780.6

ДРЕВНИЙ КАЗАХСКИЙ ИНСТРУМЕНТ КЫЛКОБЫЗ

Ергалиева А.Т.,

кандидат искусствоведения, доцент

Казахский кобыз относится к древнейшему виду инструментов, источником звука которых являются натянутые струны, звучащие от трения смычка. Подобные ему инструменты сохранились у народов Сибири, Средней Азии, Поволжья, Закавказья, и функционируют на огромной территории Северо-Восточной Азии (ныне территория Киргизии, Казахстана, Узбекистана, Горно-Алтайской, Хакаской и Тувинской автономных республик). Это – кыяк у киргизов, икили у горноалтайцев, игил у тувинцев, ыых у хакасов, хур и моринхур у монголов и бурят, кобуз у туркмен и узбеков (малоупотребителен в современной практике), кобуз и кал-кобуз у ногайцев, адыгейцев, карачаевцев и балкар, апхьарца у абхазцев, киссын-фандыр у осетин, кубас и купас у башкир, татар и чувашей, ия ковыж у марийцев, сигудэк у коми, гудок у русских (в прошлом), гадулка у болгар и др. Они наиболее близки по конструкции, строю и сфере применения к казахскому кобызу. В то же время существуют и другие виды струнно-смычковых, характеризующиеся вертикальной постановкой, лукообразным смычком и другими характерными признаками, наличие которых позволяет провести некоторые аналогии с казахским кобызом, но имеющие в то же время конструктивные отличия, позволяющие их выделить в отдельную группу. Это – кеманча у азербайджан, грузин, дагестан, кямани у армян, гиджак у туркмен, узбеков, таджиков, уйгуров, дучэкэ у нанайцев, чунири, чунир, чианури у грузин, киссын-фандыр у осетин, кобуз, сато (сатор) у узбеков и др.

Таким образом в процессе выявления типологически сходных казахскому кобызу струнно-смычковых инструментов

охватывается обширный ареал распространения данного вида, а также прослеживаются возможные эволюционные процессы архаичных кобызоподобных к современной скрипке.

Генезис слова «кобыз» исходит от «қауыз», что на древнетюркском языке – «ковы» (кобы), в казахском – «күп», «күбі», означающие круглую, внутри полную чашу и отражает прямую связь с конструкцией инструмента. Следовательно, его название образуется из наличия резонатора, в котором отражается извлекаемый на струне музыкальный тон. В таком случае закономерно, что термин «кобыз» применялся как название музыкального инструмента в общем и встречался в различных фонетических вариантах. Данные сведения впервые отметил известный этнограф, возродивший редкие музыкальные инструменты казахского народа – Б.Ш.Сарыбаев (1927-1984). Согласно исследованиям ученого, фонетическими вариантами слова «кобыз» являются – «кобус», «кобза», «кубыз», «кубас», «купас», «кумуз», «хомуз», «комыз», «хомыс», «ковыж», которые соответственно встречались у казахов, каракалпаков, тувинцев, татар, киргизов, турков, туркмен, узбеков, уйгур и др. и означали они музыкальный инструмент в целом [1,112]. Об обобщенном применении термина «кобыз» к различным инструментам у многих азиатских народов писали также Н.Финдейзен (1868-1928), В.Виноградов и Г.Омарова.

Далее для уточнения вида инструмента вводилась приставка, уточняющая, как правило, материал, из которого изготовлялся инструмент, или способ игры на нем. Об этом также писал Б.Сарыбаев: «Дополнительное слово определяло устройство и тип инструмента. Например, кыл-кобыз, шан-кобыз, кагаз-кобыз, тил-кобыз, жез-кобыз. Так, например, музыкальные инструменты у киргизов называются: кагаз-комуз, темир-комуз; у чеченцев: мерз (струна) пондур, кехот (бумажный) пондур, адлок (смычок) пондур и т.д.» [2,5]. Причины подобных фонетических трансформаций ученый М.Геттат объясняет естественными факторами, когда «народы, говорящие на разных языках, выработали свою терминологию для обозначения своих инструментов» [3,30]. Но для нас важна исходимость вышеназванных терминов от слова «кобыз». И в этом аспекте интересен следующий факт: названия бытующих у некоторых народов по сути классических европейских скрипок исходят от

слова «кобыз». Например, кубыз у удмуртов, серме купас (серич-кубос, серме-кубас) у чувашей на самом деле означают скрипку, где, в частности, «серме» означает материал струн (в данном случае металла). Несмотря на то, что изначально данный термин родился от слова, означающего по сути резонатор, впоследствии поле его употребления расширилось. Так, словом «кобыз» стали называться не только инструменты с наличием звукоотражающей полости в конструкции инструмента, как струнные, но и язычковые, в которых, как известно, резонатором является тело человека – это инструменты одного типа с варганом¹. Преимущественно встречающийся в сфере женского (отчасти детского) применения, различают варган деревянный (жыҕач ооз комуз у киргизов, ёғоч кобуз у узбеков, агас кумыз у башкир), металлический (шаңқобыз у казахов, чанг кобуз у узбеков и таджиков, гогуз у туркменов, темир-комуз у киргизов, темир комыс у алтайцев, темир хомыс у хакасов и тувинцев, хомус у якутов, кубыз или кумыз у татар башкир) и костяной (суяк чангкобуз у узбеков и таджиков)¹. Как видно, слово кобыз и производные от него в этой группе означают обобщенное название инструмента, для уточнения вида которого применяются дополнительные пояснительные приставки, указывающие, как правило, на материал, из которого изготавливается сам инструмент.

В группе струнных термин «кобыз» и его варианты применялись также и в отношении щипковых музыкальных инструментов. Это инструменты одной разновидности с казахской домброй – 2-3-струнные щипковые комуз у киргизов, кумуз у дагестан, хомыс у хакасов.

Особняком в этом ряду стоит қағаз қобыз, означающий гармонь. Значение слова «қағаз» в данном случае, очевидно связано с мехами инструмента.

Таким образом, термин «кобыз», исходящий из конструкции корпуса, как резонатора, отражающего основной звуковой поток, явилось централизующим звеном, от которого впоследствии образовались другие его разновидности. Так, выше наблюдалось

Как известно, варган – один из самых древних музыкальных инструментов, известных человеку. Археология связывает его возникновение с эпохой позднего неолита

Их применение к одному типу инструментов при их бытовании в отдаленных регионах, или в соседствующих культурах однотипные виды могли иметь разные названия. В значении обобщающего данное наименование применялось к музыкальным инструментам в целом, но оно не было собирательным, а напротив, в качестве истока, содержащего в себе суть рождения музыкального звука, сохранилось в названиях различных по способу звукоизвлечения инструментов как отголосок его первозданных функций. Таким образом, название инструмента, исходящее из квинтэссенции (концентрации) звукового пространства (резонатора), отразилось в сохранении его довлеющей прерогативы как общего термина, означающего какой-либо музыкальный инструмент.

Для проведения дальнейших сравнительно-типологических параллелей и сопоставлений возьмем основные характеристики традиционного казахского кылкобыза. Существовая на протяжении более десятка столетий архаичный вид инструмента не подвергся каким-либо существенным изменениям, сохранив свой изначальный облик вплоть до XXI века. Определяющее значение в его сохранности было определено его смысловой семантикой, национальным и историческим содержанием. Древние черты в строении кылкобыза отражаются, прежде всего, в его изготовлении из натуральных материалов – дерева, кожи и конских волос. Овальная форма корпуса и дугообразного смычка также подбирались с учетом естественного (природного) изгиба древесины. Цельный корпус выдалбливался из можжевельника (арша), клена, сосны, березы, карагача и др. В одной из легенд, приводимой академиком А.Маргуланом, в создании кобыза применяли особое долголетнее эпическое дерево *үйеңкі*, местоположение которого не зависело от климатических условий и могло расти как на берегу реки или озера, так и на сухом месте [4, 217]. Обязательная цельность корпуса в легендах отражает верование древних о том, что только в цельном куске сохраняется живая поющая душа дерева, которая будет звучать в инструменте, определяя тем самым акустические факторы. Нижняя резонирующая часть инструмента в виде открытой чаши наполовину затянута кожаной мембраной (по легенде – верблюжьей), откуда якобы появляются духи. Верхняя часть кобыза (головка) украшалась перьями птиц (чаще филина), здесь

же вешались различные металлические фигурки для усиления эффекта во время игры. На затянутой кожей и вытянутой книзу нижней части инструмента, выполняющей функцию опоры, устанавливалась подставка (тиек). Струны для кобыза и в настоящее время изготавливаются из некрученого конского хвоста. Они не прилегают к короткой, чуть выгнутой или изогнутой шейке, а как бы нависают над ней. Отсюда и особое, свойственное лишь этому инструменту извлечение звука, не нажимом подушек пальцев на струну, как принято на струнных инструментах, а необычным расположением ногтевой части пальца с левой стороны струны. Смычок имеет дугообразную форму и напоминает лук: к двум концам изогнутой ветки привязывается пучок конского волоса и скрепляется крепкой нитью из верблюжьей шерсти (в настоящее время могут использоваться обычные фабричные прочные и крепкие нити).

Специфика звучания кобыза определяется насыщенным, богатым обертонами тембром, образующимся за счет качества струн, состоящих из пучка 30-60 некрученых конских волос, которые звучат над открытым в форме чаши резонатором. По своей природе бархатистый, приглушенный, с хрипотцой его звук соответствует национальному звукоидеалу² казахов, которому свойственны теплые, густые, матовые звучания³. Будучи следствием своеобразия традиционного этнослуха, такая характеристика звука присуща и другим народным инструментам – домбре, сыбызгы, шертеру и др. Особенностью же музыкальных возможностей кобыза является тембро-регистрационная дифференциация голосов, дающая эффект густоты и многослойности звука, одновременно густого, и в то же время разреженного, при этом создавая эффект объемности и трехмерности в пространстве². Такой оригинальный тембр кылкобыза является определяющим в характеристике его древности. Как утверждает известный исследователь раннефольклорного интонирования Э.Алексеев: издавна тембровое ощущение предшествовало осознанию звуковысотности, «...то, что мы называем теперь высотой звука, довольно долго было поглощено тембром – этим нерасчленимым и сложным комплексом в виде которого является нашему

²О звукоизобразительных свойствах тембра кылкобыза изложено в главе «Отражение философии».

непосредственному восприятию реальный единичный звук», и далее: «...в ранних фольклорных культурах ощущение тембра с очевидностью преобладает над ощущением высоты» [5,36-37]. Наличие самобытного, без четко определенной высоты звука по темперированным канонам, еще раз подтверждает древность инструмента. Особая роль тембра кобыза, его обертоновое звучание за счет флажолетов, образующегося при слабом прикосновении к струнам, предполагает и фактуру звука, близкого к явлению гортанного звукоизвлечения. Как пишет исследователь кобызовой музыки Г.Омарова: «Флажолетная система на кобызе представляет собой одновременное извлечение основного тона и его обертонов путем обычного укорочения натянутой волосяной струны и регулируемого трения смычком определенных ее участков (чем ближе к подставке, тем выше обертон)» и возникает «в результате естественного, непосредственного и единовременного разложения на частичные тоны реально взятого основного тона» [6,10]. Обертоны, или резонирующие составляющие звука, на кобызе образуются на каждом из волосковструны. При одной открытой (нижней или верхней) возникает бурдон, который также может извлекаться и на открытых струнах. Особенно выразительно они звучат в нижнем регистре, так как расположенная ниже нота богаче обертонами. Извлечение обертонов возможно на любом участке струны и зависит от композиции кюя и его программного замысла.

Согласно общим принципам систематики музыкальных инструментов кобыз относится к хордофонам, определяющим природу струнно-смычковых инструментов. Но вместе с тем специфика кылкобыза заключается в том, что наряду с вышеотмеченными признаками, в его конструкции и звукоизвлечении присутствуют черты, свойственные нескольким кардинально различающимся группам инструментов – струнным (хордофонам), духовым (идиофонам) и ударным (аэрофонам). Об этом подробно писала исследователь кобызовой музыки Г.Н.Омарова, рассматривая кыл-кобыз в типологии музыкальных инструментов мира. На основе определения источника звука как приема возникновения обертонов, она отметила «очевидные контаминации, которые существуют в конструкции кобыза». Так, образование на кобызе бурдонного многолосия благодаря флажолетному способу игры позволяет провести параллель с

духовым сыбызгы, использование кобыза в ритуальной практике баксы помимо своей основной функции также в качестве своеобразного мембранофона – ударного инструмента, при потряхивании инструмента прикрепленные в углублении чашевидного корпуса различные металлические подвески создают шумовой эффект, приближаясь к способу игры на асатаяке. Все это позволило исследователю Г.Омаровой, заключить, что «кобыз совмещает в себе вместе с типовыми особенностями струнных смычковых инструментов (хордофонов) и некоторые конструктивные признаки инструментов остальных групп (идиофонов, мембранофонов, аэрофонов)» [7,156]. Следовательно, в древнем смычковом хордофоне наблюдается реальный синтетизм различных по способу звукоизвлечения инструментов, предопределенный в первую очередь его конструктивными свойствами. Такая специфика кобыза определяет его в качестве своего рода универсального первоинструмента, содержащего в себе предпосылки последующих музыкальных инструментов. С другой стороны, синтез в одном инструменте показателей различных групп свидетельствует не только о богатых потенциальных исполнительских возможностях народного инструмента, но и объясняет наличие исходимости многих аналогичных терминов от слова «кобыз».

В связи со спецификой избранной проблематики одной из первостепенных задач данной главы является выявление типологически сходных с казахским кылкобызом струнно-смычковых инструментов, фиксирование общих черт по ряду характерных моментов, к которым относятся:

1) положение во время игры, способы держания инструментов (на колене, на груди, на плече и др.), среди которых наиболее древним представляется вертикальный, при котором инструмент опирается о землю, ступню ноги, левое колено, либо находится в голенище левого сапога;

2) форма резонаторного корпуса (выдолбленный из цельного куска дерева, составной шарообразный, грушевидный и др.), низ которого с лицевой стороны обтянут кожаной мембраной, верх открыт (более позднее - с деревянной декой), шейка изогнутая – без грифа и ладов;

3) количество и качество струн (волосяные, жилые,

кишечные, металлические и др.), находящиеся высоко над корпусом;

4) специфика звучания, заключающаяся в наличии своеобразного тембра – «глухого», «воркующего», «гнусавого», «дьявольского»;

5) способ звукоизвлечения ногтевым касанием струн и их флажолетное звучание наряду с основным тоном;

6) настройка инструментов в кварту, либо в квинту в зоне малой октавы;

7) бурдонное (остинатное) двухголосие;

8) виды смычка (дугообразный, прямой) со свободным натяжением волос и особой постановкой правой руки (ладонью вверх);

9) сфера бытования, характерный репертуар;

10) мифологические, религиозные, мистические предпосылки, объясняющие происхождение инструмента, носители и др.

Исходя из наличия типологически сходных черт по ряду вышеуказанных факторов, среди аналогичных казахскому кылкобызу инструментов можно условно выделить «несколько устойчивых видов, сложившихся на той или иной территории, например, двухструнный с долбленным корпусом (казахский кылкобыз, киргизский кыяк и др.), трех- и четырехструнный с шаровидным корпусом (туркменский и узбекский гиджак и др.)» [8,12]. Известно, что общими моментами указанных видов сходных инструментов являются вертикальная постановка, кварто-квинтовая настройка и дугообразный смычок. Различаются же они по качеству струн, формой корпуса, спецификой звучания, способом звукоизвлечения, сферой бытования, характерным репертуаром, системой звукоряда и др. Если предположительно возникновение струнно-смычковых связать с появлением кылкобыза, а гиджак и кеманчу – как ступенью развития первопредка, то финишом или кульминацией в этом случае предстает европейская скрипка, предшественниками которой уже в Европе были фидель и ребек.

В своих исследованиях известный музыковед Т.Вызго писала, что «История мировой музыкальной культуры – результат совместной деятельности разных народов, ... многосторонние связи народов мира, преломляясь в сфере художественной деятельности, обогащали разные по истокам

культуры» [9,10]. Тюрки создали кыяк, бызанчи, игиль, икили, ыыху, гиджак. С VIII века почти у всех народов Евразии быстро распространились смычковые инструменты под названиями: рабанастр, саранги (Индия), кеманча, киссын-фандыр, апхерца, шичешпин, чианури, гудок, генслик, виола да гамба. «Неравномерное развитие истории мировой музыкальной культуры проявилось в ее стремительном подъеме в странах Европы за последние столетия» [9,9]. На рубеже XV-XVI вв. на основе европейских народных прототипов французские и итальянские мастера создают классические инструменты, распространившиеся по всему миру – скрипку, альт, виолончель и контрабас. С другой стороны, «Напрасно было бы установить приоритет какого-нибудь одного народа в создании и развитии отдельных видов музыкальных инструментов. Наиболее совершенные из них – результат многовекового развития» [9,9]. Тем не менее, имело место и усвоение норм и ценностей чужих культур, но не в чистом виде, а после приспособления к новым условиям.

Архаичный кобыз в своем первозданном виде сохранился только у казахов, считающих Коркыта, по легенде создателя кобыза, своим духовным патриархом. У остальных евразийских народов этот инструмент претерпел значительные изменения. Еще Эйхгорн писал и был «убежден, что музыка народов Востока является исторически застывшей и сохранившейся до его дней <...> культурой глубокой древности» [10,17]. Типологические разграничения не имеют четкого характера. Изначально сохраняя свои исконные черты, аналогичные инструменты распространяясь адаптировались к локальным музыкальным традициям, отчасти сохраняя свои главенствующие признаки. Данная гипотеза безусловно не претендует на полноту и истинность и имеет условный характер. Если допустить эволюционное развитие струнно-смычковых от простейших к сложнейшим, от народных к профессиональным, то промежуточное положение между архаичным кобызом и скрипкой занимают кеманча и гиджак, в конструкции которых сохранены традиционные элементы, но в строе появляются признаки хроматизированной системы. И, наконец, вершиной формирования является виртуозная скрипка, путь которой в Европе начинался с фиделя, ребека и виолы. От нее впоследствии образовались аналогичные по строению, но различные по диапазону альт, виолончель и контрабас. Вопросы их родства с казахским

кобызом связаны, прежде всего, с гипотезой об азиатском происхождении струнно-смычковых инструментов в целом.

Таким образом, мы хотим выявить эволюционные процессы в развитии кобызового искусства, связанные с признаками его трансформации в направлении современных смычковых хордофонов, на этом фоне отражаются глубокие культурно-исторические связи народов Евразии и тюркского мира.

Список использованной литературы

- 1.Сарыбаев Б. Казахские музыкальные инструменты – Алма-Ата: Жалын, 1978, с.112.
- 2.Сарыбаев Б. Из страниц прошлого (новые материалы о кобызе). //Музыказнание. – А., 1967, № 3.
- 3.Геттат М. Исследование общих элементов в исламском музыкальном искусстве. - В кн.: Традиции музыкальных культур народов Ближнего, Среднего востока и современность. М.: Советский композитор, 1987, стр. 27-33, с.30.
4. Марғұлан Ә., Қазақтың халық музыкасындағы Қорқыт дәстүрі - //Ежелгі жыр, аңыздар: Ғылыми-зерттеу мақалалар./Құраст. Р.Бердібаев. – Алматы: Жазушы, 1985. – 368 бет., 217-б.
5. Алексеев Э.Е. Раннефольклорное интонирование: Звуковысотный аспект. – М.: Советский композитор, 1986. – 240 с., с.36-37.
6. Омарова Г. Казахская кобызовая традиция. Автореферат канд.дисс. – Ленинград, 1989, с.10.
- 7.Омарова Г. Кыл-кобыз в типологии музыкальных инструментов мира. - //Курмангазы и традиционная музыка на рубеже тысячелетий.- Алматы, 1998, с. 156.
- 8.Абдулнасырова Д.А. Смычковые хордофоны Евразии: региональная типология. - //Материалы Международного инструментоведческого симпозиума «Музыкант в традиционной и современной культуре». – Спб., 17-20 декабря, 2001 г., с. 12.
- 9.Вызго Т.С. Музыкальные инструменты Средней Азии. Исторические очерки. /Под научной ред. Ф.М.Кароматова и Г.А.Пугаченковой. – М.: Музыка, 1980. – 191 с., с.10.
- 10.Эйхгорн А. Музыка киргизов.//Музыкальная фольклористика в Узбекистане(первые записи).Музыкально-этнографические материалы. Пер.с нем. Б.Л.Собинова.–Ташкент: Изд-во АН Узб ССР, 1963. - 195 с., с.17.

ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ

Ихласова Ж.М.,

биология және экология
кафедрасының аға оқытушысы

Қазақстан Республикасының білім заңында: «Білім беру жүйесінің басты міндеті-ұлттық, жалпы азаматтық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адам қалыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау», - деп атап көрсетілген. Білім беруді әлемдік деңгейге көтеру, оларды жалпы орта білім алуға, түгел қамтуға басты назар аудару жолында жасалған батыл қадамдар болашағымыздың жарқын, ұрпағымыздың білімді азамат болуына негіз болады. Осыған орай, Қазақстанның қоғамдық-саяси өміріндегі болған өзгерістер оқу-тәрбиелеу ісіне де көптеген жаңалықтар әкелді. Қазіргі таңда білім беру жүйесінің басты міндеттері: білім беру бағдарламаларын меңгеру үшін жағдайлар жасау, жеке адамның шығармашылық, рухани және дене мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру болып табылады. Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы басты міндеттердің бірі - ұлттық ерекшеліктерді еске алып, жастарға терең білім мен тәрбие беру ісін одан әрі дамыту және жетілдіру болып саналады [1].

Білімнің дамуының жаңа стратегиялық жоспарды әзірлеуде және соған орай ұлттық білім жүйесінің жетістіктері мен білім дамуындағы жалпы әлемдік үрдістерді ескеретін жаңа үлгісіне көшу қажет. Себебі, бүгінгі таңда әр пәннің оқытылуы, оқушыны жан - жақты дамытуды көздеу, оқушы бойындағы шығармашылық қабілетін дамыту, оның дербестігі мен белсенділігіне дұрыс бағыт беру сияқты мәселелерді жан- жақты шешу қажеттілігін туғызады.

С.С.Жұрымбаева: «Мектеп - бұл оқушы тұлғасы мен санасының дамуы қуатты жүретін, ерекше құнды, қайталанбас кезеңі болып табылады». Сондықтан да білім-үздіксіз білім

берудің алғашқы баспалдағы, қиын да қадірлісі болып есептеледі. Мектеп оқушыға белгілі бір білім беріп қана қоймай, оны жалпы шығармашылық жағына дамыту, яғни сөйлеу, оқыту, қоршаған ортада дұрыс көзқараста болу, жағдайларды объективті түрде бағалап, талдау жасауға үйрету, ойын дұрыс айтуға, салыстыра білуге, дәлелдеуге, дұрыс сөйлеу мәдениетіне қалыптастырады. Оқушыларды шығармашылыққа баулу оның бойындағы әр түрлі қасиеттерді дамытуға және ашуға негізделеді. Оқушылардың бойында жасырылып жатқан қасиеттерінің бірі, өмір сүруге тікелей әсер етуші қасиеттері - шығармашылық қабілетін дамыта отырып одан әрі жетілдіреді. Осыған орай, мұғалімдердің басты міндеті - осы шығармашылық қабілетті анықтап қана қоймай, оқушылардың бойындағы шығармашылық қабілетті дамыта отырып оқыту болып табылады[2].

А.Д.Орақованың пікірінше: "Бүгінгі таңда оқушыларға жан-жақты білім беру, тәрбиелеу әрбір мұғалімнің ең басты міндеттерінің бірі болып есептеледі. Білімнің негізі мектепте қаланатын болғандықтан, оқушылардың шығармашылық мүмкіндігінің дамуы да сол кезден бастау алады. Дамыған қоғамда қазіргі кезде шығармашылықпен жұмыс жасауды талап ететін адамды қажет етеді. Шығармашылықпен жұмыс жасайтын адамның негізгі іс - әрекеті ақыл - ойға, әрі алған білімді басқа іс-әрекетте тасымалдай алуға негізделеді" - деп атап көрсеткен [3].

Оқушының шығармашылық қабілетін дамытудың жолдарын, құралдарын анықтау ертеден зерттеліп келе жатыр. Соның ішінде оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселесін талдауды, мектептегі проблемалық оқытуды ұйымдастыруды және «Қабілет» ұғымының мәнін терең түсіндірген М.И.Махмудов [4] болатын. Ол шығармашылық ұғымын «жалпы интеллектуалдық қабілет» - деп қарастырып, қабілеттілікті репродуктивті, шығармашылық деп екі салаға бөлді.

- Бірінші дәрежедегі қабілеті дамыған адам - білімді әрі жаңа жағдайды, іс - әрекетті тез қабылдайды, оны үлгі бойынша жүзеге асырады.

- Екінші дәрежедегі қабілеті дамыған адам - өзінің жеке іс - әрекетімен жаңалық ойлап табады, жаңаны қалыптастырады. Мектеп оқушыларының шығармашылық қызығуын қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы болып келеді.

Шығармашылықтың негізгі сипаты жаңалық ашуға, жаңа тәсілдер табуға ұмтылу деп айтуға болады. Шығармашылыққа, жаңа тың нәрсе жасау тән десек, ертеден белгілі нәрсені қайталауды шығармашылық деп айтуға болмайды, бірақ бұрыннан белгілі, таныс нәрселердің өзінен қандай да бір ерекшелік табу, оны жаңаша түрде жасау, ерекше қасиеттерін табу шығармашылыққа тән құбылыс болып есептеледі. Оқушылардың шығармашылық белсенділігін арттыруда шығармашылық сабақтарды өткізудің, оқушының өз бетімен ізденіп, шығармашыл ой-өрісін арттыруда алатын маңызы өте ерекше. Оқушылардың қабілеттеріне қарай әрбір оқушының ойын оятып, ойландыруға, талдау жасауға, салыстыруға жетелейтін жеке шығармашылық тапсырмалар берілуі тиіс. Осы айтылған әдістерді жиі пайдалану оқушылардың шығармашылыққа баулуына, оқушы бойындағы талант көзін ашуға, тілін байытып, қиялын ұштаумен өз бетінше ізденуге үйретеді [5].

Қ.М.Нұрғалиев:"Мұғалім еңбегі - оқушы білімімен өлшенеді десек, мұғалім еңбегінің күрделілігі - әрбір оқушының бойындағы шығармашылық қабілетті дамыту арқылы өмірді, әлемді танып білуге қоғам алдындағы жауапкершілік қасиеттерін сездіре білуінде. Оқушылардың қызығушылығын арттырып отыру үшін мұғалім сабақ үстінде, сабақтан тыс уақыттарда әр түрлі әдіс - тәсілдерді қолдану арқылы оқушылардың шығармашылығын арттыруы тиіс", - деп атап көрсетіп, шығармашылық қабілетті дамыту жолдарын бөліп қарастырды.

Олар мынадай:

- тақырыпты терең ұғындыру, түсіндіру;
- сабақта немесе сабақтан тыс уақыттарда әр түрлі тақырыптарда пікірталас тудырып отыру;
- шығармашылық ойлауын жетілдіретін тапсырмалар беру: эссе жазу;
- қиялдау арқылы тақырып мазмұнына сай сурет салғызу;
- әр түрлі тақырыпта сайыс, пікірталас өткізу;
- сабақ үстінде шығармашылық қосымша тапсырмалар беріп, орындауын қадағалау [6].

Тапсырмалар нәтижесінің талдауы оқушы дамуының үш деңгейін анықтап бере алады:

Біріншісі - төмен деңгейге осы қимыл әрекетке тұрақсыз қызығушылығы бар оқушылар қатары. Тапсырмаларды олар

берілген сұрақтар көмегімен белгілі бір бөлігін ғана орындау арқылы, мұғалімнің айтуымен, үлгінің көмегімен іске асыра алады.

Екіншісі-орта деңгейге осы қызметке ден қойған және аз ғана қызығушылық танытқан оқушылар қатары. Тапсырмаларды дұрыс орындайды, мұғалімнің көмегіне сүйенбегенмен берілген сұрақтар арқылы жұмысын орындайды. Шығармашылық қабілет көп байқалмайды.

Үшіншісі-жоғары деңгейде осы қимыл әрекетке ден қойып, қызығушылық танытқан оқушылар қатарын жатқызады. Тапсырмаларды олар өздері орындайды, ешкімнің айтуынсыз, өз ойымен еркін сөйлей алады. Шығармашылық қабілеттері жоғары деңгейде болады.

Оқушылардың шығармашылығын арттыру мақсатында технологияларды қолдана отырып, мұғалімдердің білімдеріне қойылатын талаптарға:

- өзінің сабақ беретін пәнін мемлекеттік стандарт деңгейінен жоғары деңгейде білу;
- оқушы шығармашылығының моделін білу;
- қазіргі заманға сай оқытудың жаңа технологияларын білу;
- оқушыны оқыту, тәрбиелеу үрдісінде үлгірімге ғана көңіл бөлмей оның басқа да көрсеткіштерімен байланысына да көңіл бөлу;
- оқушылардың ерекшелігін ескере отырып, оларға шығармашылықпен жұмыс жасайтын тапсырмаларды дайындай білуі.

Шығармашылық - бұл адамның өмір шындығында өзін - өзі тануға ұмтылуы. Өмірде дұрыс жол табу үшін оқушы дұрыс ой түюге, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі қажет. Оқушы өзінің бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өшуіне жол бермеуі, оқушының рухани күшін нығайтып, өзін - өзі тануына көмегін тигізеді. Себебі оқушы туынды ғана емес, тудырушы. Ол өзін - өзі шынайы болмысына жол іздеу қажет. Өзін-өзі жетілдіруге де, жоюға да қабілетті. Оқушының өз болмысын тануға, ұмтылуға көмектесіп, тереңде жатқан талап тілегін, қабілеттерін дамытуға тиіс. Сол арқылы оған толыққанды өмір сүру үшін жаңа рухани күш беру білімнің ең маңызды мақсаты болып табылады.

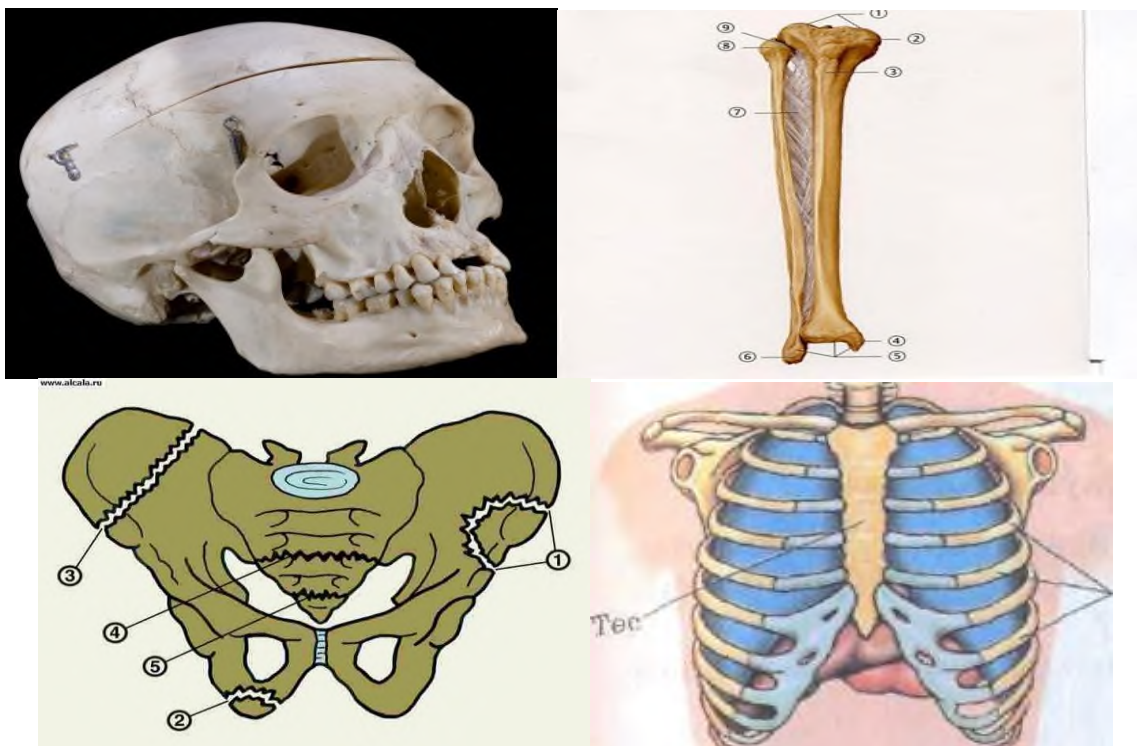
М.С.Рахметова: "Шығармашылық мазмұндағы тапсырмаларды құрастырудың базалық негізін анықтауда, әр жағдайда сабақтың үйлесімді үлгісі таңдалып алынуы тиіс" – деген [7].

Шығармашылық қабілетті дамыту кезіндегі оқушылардың міндеттеріне:

1. Өзіндік пікірлерін айту.
2. Пікір-таластар мен талқылауларға ат салысу.
3. Сыныптастарының ауызша, жазбаша жұмыстарын бағалау.
4. Үлгерімі нашар оқушыларға көмек қолын созу.
5. Тапсырмалардың түсініксіз жерін түсіндіру.
6. Шығармашылдық мазмұндағы тапсырманың шешімдерін табуда бірнеше нұсқасын көрсету.

Биология сабағында оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту мақсатында түрлі шығармашылық тапсырмаларды қолдануға болады. Оқушылардың шығармашылығын дамытатын жазбаша тапсырмаға: эссе жазу, ауызша тапсырмаға: тірек сөздермен жұмыстану, ребустар және сөзжұмбақтар жатады.

«Тірек-қимыл жүйесінің маңызы мен қызметі» тақырыбында жаңа сабақты бекітуде "Эссе" әдісін қолдануға болады. Оқушылардың ой - өрісін, шығармашылық ойлауын дамыту мақсатында "Қаңқа бөлімдері" (сурет 1) бейнеленген тапсырмалар беріледі.



Сурет 1. Қаңқа бөлімдері

"Қаңқа бөлімдері" (сурет 1) бейнеленген тапсырманы жаңа сабақты бекіту барысында жұптық жұмыс ретінде жүргізген

тиімді. Оқушылар бейнеленген қаңқа бөлімдерінің біреуін жұптасып таңдайды және эссе тапсырмалары бойынша сол сүйек туралы жазады.

Эссе тапсырмалары:

- таңдаған сүйектеріңіздің адам өміріндегі маңызын жаз;
- сіз таңдаған сүйекке байланысты қазақ халқының салт-дәстүрлері мен нақыл сөздерін жазыңыз.

Эссе жазу тапсырмасы қозғалыс және биофизика бөлімін қорытындылау барысында жүзеге асырылды. Себебі, оқушылар бөлім бойынша жалпылама тірек - қимыл жүйесінің маңызын, сүйектің түрлерін, қаңқа бөлімдерін, сүйектің құрылысы туралы теориялық мәліметтерді меңгерді. Ал, эссе жазу арқылы оқушылар теориялық мәліметтермен қатар, сүйектің адам өміріндегі маңызын және қазақ халқының табақ тарту дәстүрі бойынша көне дәуірден бастау алған салт - дәстүрлері мен нақыл сөздерін меңгерту арқылы және шығармашылық ойлауын дамыту мақсатында орындалды. Эссе тапсырмасы үйлестірме материалдар арқылы беріледі.

"Буынның құрылысы мен қызметі" тақырыбы бойынша жаңа сабақты пысықтау үшін буын құрылысын сипаттау, буын түрлерін ажырату, құрылысының атқаратын қызметіне қарай сәйкестігін - бейімділігіне талдау жасау және оқушылардың шығармашылық ізденістерін дамыту мақсатында "Мюнстерберг"(кесте 1) әдісі қолданылады.

Кесте 1
Мюнстерберг әдісі

А	Ә	Б	В	Г	Ғ	Д	Е	Ё	Ж
З	И	Й	К	Қ	Л	М	Н	Ң	О
Ө	П	Р	С	Т	У	Ұ	Ү	Ф	Х
Һ	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	І	Ь	Э
Э	Я								

"Мюнстерберг" (кесте 1) әдісі төменде берілген тапсырмаларды орындау арқылы жүзеге асырылады:

- берілген әріптерден тақырыпқа сай сөздер құрастыру;
- құрастырылған сөздердің ішінен 3 сөзге анықтама беру.

"Көру мүшесінің құрылысы мен гигиенасы" тақырыбы бойынша көрудің маңызын, көздің құрылысы мен қызметінің арасындағы байланысты түсіндіру және оқушылардың шығармашылық қызығушылықтарын дамыту мақсатында жаңа сабақты пысықтау үшін "Ребус" (сурет 2) әдісі қолданылып, құрастыру тапсырмасы орындалады.

" " " " "



Сурет 2. Ребус

"Ребус" (сурет 2) құрастыру топтық жұмыс ретінде сабақты пысықтау барысында көздің гигиенасы бойынша оқушылардың шығармашылық ізденістерін дамыту мақсатында қолдануға болады.

Шығармашылық тапсырмалардың тартымды, қызықты болуын қадағалау және оған қойылатын талаптардың толық сақталуы, тапсырманың сапасын арттырып, оқушының шығармашылығын дамытуға қолайлы жағдай туғызады. Сондықтан да шығармашылық тапсырмалар оқулықта берілген тапсырмалар жүйесімен емес, өзгеше сипатта болуы тиіс. Шығармашылық тапсырмалар ұсынылғанда, оқушылардың алдында мақсатқа өзіне мәлім әрекет тәсілімен жете алмайтын проблемалық жағдаят пайда болып, ол оқушылардың интеллектуалдық дамуын арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы – Астана, 2007 ж.
2. С.С.Жұрымбаева «Оқушылардың шығармашылығын арттыру»– Шағын мектеп, 2006 ж.

3. А.Д.Орақова «Оқушылардың шығармашылығын дамытуда оқу процесінің маңызы» 2012 ж – 60 – 75 б.
 4. М.И.Махмудов. Мектептегі проблемалық оқытуды ұйымдастыру // «Мектеп», 1981ж – 247 б.
 5. Г.А.Қалиева Жаңа технологиялар арқылы шығармашылыққа баулу–Білім. 38 – 42 б.
 6. Қ.М.Нұрғалиев Педагогикалық көзқарас // – Алматы «Мектеп»1990ж,
 7. А.С.Шарапатова. Биология сабақтарында шығармашылық тапсырмаларды ұйымдастыру. //Республикалық ғылыми педагогикалық журнал. – Алматы, 2017. – №7 - 19 – 28 б.
- УДК 616.981.51

ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Кожағалиева Р.Ж.,
доктор философии (PhD)

ДНК-диагностика – это один из наиболее современных высокотехнологичных методов исследования.

ДНК-диагностика объединяет несколько методов исследования, самый распространённый из них – метод полимеразной цепной реакции (*Polymerase chain reaction, PCR diagnostics*) [1].

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – искусственный процесс многократного копирования (амплификации) специфической последовательности ДНК, осуществляемый *in vitro* [2].

Данный метод широко используется во всех областях биологии и медицины: молекулярной диагностике (детекции микроорганизмов и вирусов, анализе экспрессии генов, выявлении индивидуальных генетических особенностей), а также в молекулярном клонировании, секвенировании и в других молекулярно-генетических исследованиях. ПЦР – метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале (пробе).

Полимеразная цепная реакция применяется в учебном процессе при изучении основных предметов таких как, молекулярная биология, биохимия, цитология, генетика. Обучающиеся приобретают знания по теоретическим основам и практическому применению ПЦР-диагностики (отбор образцов для исследования, выделение ДНК из биологического материала, постановка полимеразной цепной реакции (ПЦР), методики выделения ДНК, умение использовать методики работы с вертикальными и горизонтальными электрофоретическими камерами при детекции продуктов амплификации, адаптировать режимы амплификации, методики и условия постановки электрофореза).

В начале 1970-х годов Хьяелль Клеппе предложил способ амплификации ДНК с помощью пары коротких одноцепочечных молекул ДНК –праймеров. Однако в то время эта идея осталась нереализованной. ПЦР была изобретена в 1983 году Кэри Муллисом, а в 1993 году получена Нобелевская премия. Метод позволял амплифицировать ДНК в ходе многократных последовательных удвоений исходной молекулы ДНК с помощью фермента – ДНК зависимой ДНК-полимеразы. В 1980 году Городецкий и др. выделили из термостабильных бактерий *Thermus aquaticus* ДНК полимеразу, названную *Taq*. В 1986 с использованием *Taq*-полимеразы было предложено проводить ПЦР [5].

ПЦР – это многократное повторение денатурации ДНК, отжига праймеров (затравок) и праймированного синтеза комплементарной цепи ДНК в условиях *invitro*. Метод основан на способности термостабильных ДНК-полимераз выдерживать без ощутимой потери активности высокие температуры, необходимые для денатурации ДНК. ДНК-полимераза катализирует синтез длинных полинуклеотидных цепей из мономеров – дезоксинуклеозидтрифосфатов (дНТФ), используя одну из цепей ДНК в качестве матрицы для построения комплементарной цепи. Для начала синтеза новой цепи ферменту необходимы праймеры – синтетические олигонуклеотиды длиной 15-30 оснований, которые ограничивают синтезируемый фрагмент. Для синтеза одного фрагмента используют два олигонуклеотидных праймера – прямой и обратный, которые гибридизуются с противоположными цепями ДНК и ограничивают участок синтезируемой нуклеотидной последовательности. Работа полимеразы заключается в

удлинении строящейся цепи путем добавления нуклеотидов, комплементарных последовательности матричной ДНК. Таким образом, в одном температурном цикле вновь синтезируется два новых фрагмента ДНК, а за 25-35 циклов в пробирке накапливаются миллиарды копий участка ДНК, ограниченного праймерами [4].

ПЦР применяется для диагностики вирусных и бактериальных инфекций. Полимеразная цепная реакция позволяет обнаружить микроб в исследуемом материале (воде, продуктах, материале от больного) по наличию в нем ДНК микроба без выделения последнего в чистую культуру.

Для проведения этой реакции из исследуемого материала выделяют ДНК, в которой определяют наличие специфичного для данного микроба гена. Обнаружение гена осуществляют его накоплением. Для этого необходимо иметь праймеры комплементарного 3'-концам ДНК исходного гена. Накопление (амплификация) гена выполняется следующим образом. Выделенную из исследуемого материала ДНК нагревают. При этом ДНК распадается на 2 нити. Добавляют праймеры. Смесь ДНК и праймеров охлаждают. При этом праймеры, при наличии в смеси ДНК искомого гена, связываются с его комплементарными участками. Затем к смеси ДНК и праймера добавляют ДНК-полимеразу и нуклеотиды. Устанавливают температуру, оптимальную для функционирования ДНК-полимеразы. В этих условиях, в случае комплементарных ДНК гена и праймера, происходит присоединение нуклеотидов к 3'-концам праймеров, в результате чего синтезируются две копии гена. После этого цикл повторяется снова, при этом количество ДНК гена будет увеличиваться каждый раз вдвое. Проводят реакцию в специальных приборах – амплификаторах.

Рестрикционный анализ. Данный метод основан на применении ферментов, носящих название рестриктаз. Рестриктазы представляют собой эндонуклеазы, которые расщепляют молекулы ДНК, разрывая фосфатные связи не в произвольных местах, а в определенных последовательностях нуклеотидов. Особое значение для методов молекулярной генетики имеют рестриктазы, которые узнают последовательности, обладающие центральной симметрией и считывающиеся одинаково в обе стороны от оси симметрии.

Точка разрыва ДНК может или совпадать с осью симметрии, или быть сдвинута относительно неё.

В настоящее время из различных бактерий выделено и очищено более 175 различных рестриктаз, для которых известны сайты (участки) узнавания (рестрикции). Выявлено более 80 различных типов сайтов, в которых может происходить разрыв двойной спирали ДНК.

В геноме конкретной таксономической единицы находится строго определенное (генетически задетерминированное) число участков узнавания для определенной рестриктазы.

Если выделенную из конкретного микроба ДНК обработать определенной рестриктазой, то это приведет к образованию строго определенного количества фрагментов ДНК фиксированного размера.

Размер каждого типа фрагментов можно узнать с помощью электрофореза в агарозном геле: мелкие фрагменты перемещаются в геле быстрее, чем более крупные фрагменты, и длина их пробега больше. Гель окрашивают бромистым этидием и фотографируют в УФ-излучении. Таким образом, можно получить рестрикционную карту определенного вида микробов.

Сопоставляя карты рестрикции ДНК, выделенных из различных штаммов, можно определить их генетическое родство, выявить принадлежность к определенному виду или роду, а также обнаружить участки, подвергнутые мутациям.

Этот метод используется также как начальный этап метода определения последовательности нуклеотидных пар (секвенирования) и метода молекулярной гибридизации.

Метод молекулярной гибридизации позволяет выявить степень сходства различных ДНК. Применяется при идентификации микробов для определения их точного таксономического положения.

Метод основан на способности двухцепочечной ДНК при повышенной температуре (90 °С) в щелочной среде денатурировать, т. е. расплетаться на две нити, а при понижении температуры на 10°С вновь восстанавливать исходную двухцепочечную структуру. Метод требует наличия молекулярного зонда. Зондом называется одноцепочечная молекула нуклеиновой кислоты, меченная радиоактивными нуклидами, с которой сравнивают исследуемую ДНК.

Для проведения молекулярной гибридизации исследуемую ДНК расплетают указанным выше способом, одну нить фиксируют на специальном фильтре, который затем помещают в раствор, содержащий радиоактивный зонд. Создаются условия, благоприятные для образования двойных спиралей. В случае наличия комплементарности между зондом и исследуемой ДНК, они образуют между собой двойную спираль.

Риботипирование и опосредованная транскрипцией амплификация рибосомальной РНК. Последовательность нуклеотидных оснований в оперонах, кодирующих рРНК, отличается консервативностью, присущей каждому виду бактерий. Эти опероны представлены на бактериальной хромосоме в нескольких копиях. Фрагменты ДНК, полученные после обработки ее рестриктазами, содержат последовательности генов рРНК, которые могут быть обнаружены методом молекулярной гибридизации с меченой рРНК соответствующего вида бактерий. Количество и локализация копий оперонов рРНК и рестрикционный состав сайтов как внутри рРНК-оперона, так и по его флангам варьируют у различных вида бактерий. На основе этого свойства построен метод риботипирования, который позволяет производить мониторинг выделенных штаммов и определение их вида. В настоящее время риботипирование проводится в автоматическом режиме в специальных приборах.

Опосредованная транскрипцией амплификация рРНК используется для диагностики смешанных инфекций. Этот метод основан на обнаружении с помощью молекулярной гибридизации амплифицированных рРНК, специфичных для определенного вида бактерий. Исследование проводится в три этапа:

1. Амплификация пула рРНК на матрице, выделенной из исследуемого материала ДНК при помощи ДНК-зависимой РНК-полимеразы.

2. Гибридизация накопленного пула рРНК с комплементарными видоспецифическим рРНК олигонуклеотидами, мечеными флюорохромом или ферментами.

3. Определение продуктов гибридизации методами денситометрии, иммуноферментного анализа (ИФА).

Реакция проводится в автоматическом режиме в установках, в которых одномоментное определение рРНК, принадлежащих

различным видам бактерий, достигается разделением амплифицированного пула рРНК на несколько проб, в которые вносятся комплементарные видоспецифическим рРНК меченые олигонуклеотиды для гибридизации [1].

Таким образом, знания современных методов молекулярной биологии дают обучающимся способность и готовность демонстрировать знания принципов молекулярно-генетической и клеточной организации биологических объектов, применять современные методы экспериментальной работы с биологическими объектами в лабораторных условиях, интегрировано применять знания из разных областей клеточной биологии, цитологии с учетом современных достижений для решения комплексных исследовательских задач, что способствует повышению профессиональной подготовки обучающихся по образовательной программе «Биология».

Список использованной литературы

1. Падутов В.Е., Баранов О.Ю., Воропаев Е.В. Методы молекулярно-генетического анализа // – Мн.: Юнипол, 2007. – 176 с.
2. Кожагалиева Р.Ж., Куанышкиреева Ж.А. ПЦР - метод лабораторной диагностики // Сборник материалов областной научно-практической конференции «Ивановские чтения – 2018». – Уральск, 2018. – 42-45 с.
3. Jane B. Reece, Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, Robert B. Jackson. Campbell biology. Tenth edition / New-York, 2014. – 1279 p.
4. Перенков А.Д. Пособие к практическим занятиям по молекулярной биологии. Часть 2. Методы молекулярной диагностики // А.Д. Перенков и др. – Нижний Новгород, 2015. – 44 с.

ОҚЫТУШЫ-ПЕДАГОГТЫҢ ПРОФЕССИОГРАММАСЫ ЖӘНЕ АУЫЗША СӨЙЛЕУ АРҚЫЛЫ ӘСЕР ЕТУ МОДЕЛІ

Қыдыршаев А.С., М.Өтемісов атындағы БҚМУ «Рухани жаңғыру институтының директоры, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Педагогикалық ғылымдар академиясының академигі

Жалпы ауызша шешен сөйлеу шеберлігі – жоғары оқу орындарында кәсіби маман даярлаудың ажырамас бөлімі. Әсіресе, «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясындағы мемлекет саясатын жұртшылыққа ұғындыруда, қоғамдағы демократиялық үрдісті жете түсіндіруде жоғары сапалы, шынайы ауызша шешен сөз сөйлеу шеберлігінің мәні тіпті ұланғайыр. Демек, *ауызша шешен сөйлеу шеберлігі* – дәріскердің, насихатшының, кәсіби маман иесінің, студенттің қоғамдық көзқарасының мызғымастығы мен таным көкжиегінің, жан-жақты даярлығының тұңғық қорытпасы, олардың жоғары эрудициясы мен шешендік білім, білік және дағдылар жиынтығын қамтыр мәдениеті.

Кәсіби маманның шешен сөйлеуіне қатысты тірек сауалдар мен алғы мақсатты жүйелеу мәселесі жайлы сөз қозғасақ, *шешендік сөзқашан* да белгілі бір мақсатты көздейді. *Сөйленер сөзді дәл үйлестіру* – сөздегі ой ұшығын дөп мөлшерлеу, негізгі ойды басынан аяғына дейін қалай дамыта өру турасында пайымдау. Бұл орайлас ой еңбегі, Аристотельше, сөзді логикалық тұрғыда құрастыруға сәйкесті «материалды табу» тұрғысында аталған. Ал М.В.Ломоносов ой ұшығының астарын «идеяны ойлап табу» деңгейінде түйіндеген.

Дәріс сәтіндегі ой ұшығы талдамасы технологиясын тарамдау – дәріс тақырыбын терең түсіну және дәріс жоспарын талдап әзірлеу кезеңіндегі шығармашылық үрдісті ұйымдастыруға қомақты үлес [1;2;3;4].

Ал шешендіктану туралы еңбектер мен нақты бірегей шешен тәжірибелерін жан-жақты терең талдау нәтижесі шешендік іс-әректің күллі конструкциясы белгілі бірізділікпен шешімі табылатын *жеті түрлі тірек сауалдарға* сүйенетіндігі жөніндегі қорытындыға жетелейді. Бұл ауызша сөйлеу арқылы әсер етудің

моделін ұсынуға мүмкіндік береді (1-кесте). Ал тірек сауалдардың сипаттамасы төмендегіше: *Біріншіден*, «*неге сөйлеймін?*» сауалы тақырыпты терең тарамдаудың қажеттілігін аңғартады. Тілге тиек болып отырған мәселеге қатысты көзқарастар жүйесін (тұжырымдама) анықтауды, негізгі ойдың шекарасын белгілеуді, оның сөз сөйлеудің әлеуметтік міндеттерімен үйлесуі мен дәріс мақсатын анықтауды аңғартады. *Екіншіден*, «*не туралы сөйлеймін?*» сауалы тақырыптың қилы арналары ішінен сөйленер сөз мақсатына сәйкес басты ойды елеп-екшеп іріктеп алуды білдіреді. Бұнда идея ұшқынын алып жүруші «өзек» - *дәрістің басты тезисі* ұшталады. *Үшіншіден*, «*қанша сөйлеймін?*» сауалы сөйлеу нысанын шектеу туралы сөйленер сөздің мазмұнындағы басты тұсты іріктеп алуды, сөйлеу нысанын бөлшектеуді не негізгі ойды бірнеше бағытқа бөлуді міндеттейді. Сондай-ақ сөйлеу сәтінде айқара ашылуға тиісті конструктивтік сауалдарды жүзеге асыру межеленеді. Демек, алғашқы реттегі үш сауалды тірек ету тыңдаушыларға әсер ету стратегиясын құрайды. *Төртіншіден*, «*кімге сөйлеймін?*» сауалының нысанасы тактиканы таңдамас бұрын барлау мақсатына байланысты бағыттама беруі тиіс. Демек, нақтылы бір аудиторияға әсер ету амалдары мен тәсілдерін дұрыс таңдау қажеттілігін аңғартады. *Бесіншіден*, «*қайда сөйлеймін?*» сауалы да тыңдаушылармен қарым-қатынас жағдайы мен орнынан туындата отырып сөйлеу тактикасын, сөз сөйлеудің құрылымын алдын-ала анықтайды. *Алтыншыдан*, «*қалай сөйлеймін?*» сауалы арқылы адамдардың ақыл-ойына, ұғым-түсінігіне, сенімі мен сезіміне әсер етудің стилі, мейілінше бірден-бір сәйкесті амал ойластырылатыны түсінікті. Айғақтаманың барша тактикасы осы сауалдың жауабында ғана тоқайласқан. *Жетіншіден*, «*не айтамын?*» сауалында нақты айғақтамалар, дерек көздері, мысалдар басты ойдың дәлелдеу құралдарын құрайды. Олар стратегия мен тактикадан туындатыла іріктеледі және шешендік сөздің күллі конструкциясының мейілінше өзгермелі бөлігін құрайды.

Осы жеті сауалдың тұңғызына бойлай білу – Платонның «жанды тіршілік иесі» туралы ойын жете тануда. Бірінші кезеңде, алғашқы үш тірек сауалға сәйкесті дәріс тақырыбын шегелей анықтай отырып, шешен-дәріскер сөйленер сөздің стратегиялық ой ұшығын ашады. Платон сөзімен айтсақ, «басы мен кеудесін»

немесе «айналасына сөйленер сөз топтастырылатын өзекті» құрайды. Философиялық-әдіснамалық ойлау қабілеті осы алғашқы үш сауалға жауап беру арқылы ғана дамиды. Сол себепті де бұл сауалдар оқытушы – педагогқа дәріске, баяндамаға даярлану тұсында көбірек қиындық туғызады [1;47].

Қысқасы, *мінбедегі шешен-дәріскер сөзі – ұзаққа созылатын шешендік іс-әрекеттің өнімі*. Ол нақтылы мақсатқа жетуге орайлас белгілі бағытқа межелеген болуы тиіс. Стратегия дәріс тақырыбының дамуына бағыттама береді. Сөз сөйлеу мен оған даярлық кезеңдеріндегі іргелі жұмыстардың мазмұнын алдын-ала анықтайды. *Дәріс жоспары – белгіленген стратегия да*.

Тәжірибеде оқытушылардың тезисті тақырыптан ажырата, дәріс мақсатын сауатты жүйелей алмайтынын жиі ұшырастыруға болады. Мәселен, дәріс үшін алғы кезекте белгілі мақсаттың болуы міндетті еместігітұрасындағы тұжырымды естудің өзі күлкі тудыратын аса қынжылысты жағдай. Бұлай ойлаушылардың пікірінше, оқытушы бағдарламаға сәйкесті материалды баяндап беруші ғана, оның негізгі рөлі де осы іспетті. Сәйкесінше, «Сіздің дәрісіңіздің мақсаты қандай екендігін айтыңызшы?» деген сауалға, көбіне-көп: «Мен ... туралы баяндап беруге тиіспін. Маған ... жөнінде айтуға тура келеді», - деп, дәріс, баяндама, хабарламаларының тақырыбын айтады. Көпшілік дәріскерлер оқу және тәрбиелік мақсаттардың айырмашылықты ерекшеліктерін ажырата тануда қиналады. Егер де шешен-дәріскер өз сөйлер сөзінің мақсатын тақырыппен шатастыратын болса, онда ол өз күш-жігерін еркінен тыс барлық алдын-ала межелеген жағдайларда да белгілі тақырып бойынша оқу материалын айтып шығумен ғана шектеледі.

Егер де шешен-дәріскер өз алдына тыңдаушылардың алға қойған мақсатына әсер етуде белгілі бір межелеген мінез-құлыққа ұмтылдыруды, түсінікті қалыптастыруды, диалектикалық тұрғыда ойлау мен тұжырым жасай білу қабілетін дамытуды мақсат етіп қойса, онда ол өзінің бар күш-жігерін, күллі іс-әрекетін тек осы нәтижеге жетуге бағыттайды. Бұндай жағдайда мәтіннің құр дыбысталуы емес, онда адам санасын дамыта әсер ету жүзеге аспақ.

Дәрісте сөзінді дәл бағыттап отыру ерекше маңызды. Бұл сөйлеу арқылы әсер ету ой ұшығының талдамасын әзірлеуді қажет етеді. Шешендік іс-әрекеттің алғашқы кезеңдегі сөз

сөйлеудің стратегиясына сәйкес шешен-дәріскер жұмысының жалпы жүйелігі 2-кестеде көрсетілген. Дәріс жоспарын немесе стратегиясын талдап әзірлеу – өз алдына *«неге сөйлеймін?»*, *«не туралы сөйлеймін?»* және *«қанша сөйлеймін?»* іспетті нақты үш сауалды қоя білу. Шешен-дәріскердің ойлау іс-әрекеті бір мезгілде алгоритмделуі мүмкін емес. Дегенмен де ой ұшығын електен өткізудегі жұмыстарды жүйеге келтіру мен оны жете түсіну үшін, бірқатар белгілі бір жүйелілікке, ойлап табу әдістемесіне сүйенуге кеңес беріледі. Осылайша сәйкесті шешендік дағдыларды жетілдіру көзделеді.

Ал, сөйленер сөздің тақырыбы мен алға қойылған мақсатын анықтай түсу жөнінде не айтуға болады? Жалпы шешен-дәріскер даярлығының басы – тақырыпта қамтылатын материал мазмұнына ие болу. Материалдың көл-көсір болып келері түсінікті. Жинақталған барлық материалдың ішінен нақты аудиторияға қажеттісін ғана іріктеп алуға саяси тұжырымдар, бұйрық-ұйғарым, оқу ісіндегі басты міндет және пәннің, оқылатын курстың бағдарламасында жазылған нақты мақсаттар баса ескеріледі. *Демек, тақырып пен алғы мақсатты анықтай түсу – неге сөйлейін деп жатқаныңды түсіну.*

Егер де оқытушы-педагог оқу материалын еркін түрде жете білсе, осы сала маманы болса, сондай-ақ шешеннің айтар тың мәліметтері болса, аталмыш мәселені шешу қиын емес. Ал бұндайда мәселеге үстірт қараушы дәріскерге, не ұзын құлақ мәліметтеріне сүйенушіге, не қызмет бабына сәйкесті немесе жоғарғылардың тапсыруымен сөз сөйлеушілерге өте қиын.

Барша тақырып атаулы өзіндік атауымен-ақ бір ғана аймақта қарастырылуы мүмкін болмас өмірлік құбылыстар мен үрдістердің шеңберін, кең мөлшердегі мәліметтерді қамтиды. Сол себептен де барлық мүмкін болар бағыттардың ішінен бірден-бір маңызды проблеманы (өзекті мәселені) екшеп ала білу жөн. Оны аудиторияның қызығушылығы мен қажеттілігіне сәйкестендіре үйлестіре, сөйленер сөздің мақсатына орайластыра білу аса қажет.

Тәжірибеде көбіне-көп сөйленер сөздің нысаны ойластырылмай құрастырылған тақырып түйіндемелерімен жиі ұшырасамыз. Бұндай жағдайда оқытушыға қалай-солай екшеусіз қалыпта алынған тақырыптың астарында не жатырғанын түсіну үшін, көп тер төгуге, осы орайлас қалыптан абыройлы шығу үшін, біршама амал-тәсілдерге жүгінуге тура келеді.

Тақырып жүйелі қалыпқа келу үшін, шешен-дәріскер сөйлеу нысанының мәніне терең бойлауы тиіс. Ол үшін шешен-дәріскер сан алуан түсіндірмелерге, пайымдамаларға жүгінуі тиіс. Тақырыпты екшей түсу нәтижесінде ілгергі дәріс мазмұны туралы жалпы түсінік қалыптасады. Салыстырмалы тұрғыда таразыласақ, бұл шешен-дәріскердің межелі мақсатына сәйкесті орасан үлкен бәйтеректің бір арна-тармағын таңдап кесіп алып, оның бұтақшаларынан қолжазба материалын даярлауы және әлі де шашыраңқы күйде ойда жүрген нысандарды белгілей түсу іспетті.

Шешен-дәріскердің тек тақырыпты талдаумен шектеліп, сөйленер сөздің тыңдаушыға ұғынықты да үйлесімді жетуі туралы ойламауы мүмкін емес. Сөйленер сөз тыңдаушылар үшін әзірленеді. Ендеше, ең болмағанда алдын-ала аудитория туралы мәліметтерді білу, тыңдаушылар үшін тақырып өзектілігіне көз жеткізу міндетті. Жобаланып отырған аудиторияға бағыт ұстану аса қажетті. Алғашқы кезекте, шешен-дәріскер тақырып бойынша тыңдаушыларға не белгілі екендігін білуі тиіс. Болашақ сөйленер сөздің мазмұнына аудиторияның қандай көзқараста болатыны туралы анық аңғарымның болғаны дұрыс. Қарастырылып отырған мәселеге сәйкесті тыңдаушылардың пікірімен таныс болу аса пайдалы. Тек осындай жағдайда ғана өз сөз сөйлеуінің мақсатын нақтырақ және мейілінше тиімді нәтижеге жетерліктей қалыпта анықтауға болады.

Алға қойылған мақсат – барша жанды сөздің басы. Ой ұшығын екшеп әзірлеу кезеңінде шешен-дәріскер ақпараттандыру, сендіру, үйрету, іс-әрекетке шақыру және тағы басқа қалыптағы жоспар үлгісіндегі жалпы мақсатты анықтайды. Белгілі мөлшерде жалпы алға қойылған мақсаттардың үйлесе, жымдаса келуі әбден мүмкін. Жалпы мақсатта нәтижелі жетістіктердің мөлшері белгіленбейді. Бұл тек нысана жобасы ғана.

Нақты оқу мақсаты тыңдаушы нені меңгеруге, нені сезінуге, нені өзгертуге және орындауға тиісті екендігін дәл көрсетуі тиіс. Егер де жалпы алға қойылған мақсат бір ғана тіркеспен-ақ (*мәселен, көңіл көтеру*) білдірілетін болса, ал нақты мақсат тұтас тіркесті сөйлеммен (*фразамен*) бейнеленеді (*Мәселен, естен кетпестей әсер туғызу немесе эстетикалық әсерге бөлеу*). Дәрісте нақты мақсаттың толық түйіндемесінің болуы міндетті. Тек нақты түрде қабылданған мақсат қана адамның зейінін, ойын барлық интеллектуалдық іс-әрекетін негізгі ойға қарай

бағыттады. *Мақсатты нақтылау – шынайы нәтижені белгілеудегі саналы пайымдау.* Мәселен, бұл орайдағы нақты мақсатты белгілеудің үлгілері төмендегіше:

1. Егер де жалпы мақсат – белгілі бір нәрсе туралы мәлімет беру (ақпарат ұсыну) болса (Ескерту. Бұл ретте біз шешендіктануды меңгеруге қатысты мақсаттарды межеледік), онда нақты мақсаттар төмендегіше болмақ:

- шешендіктануды ойланып шебер сөйлеу іс-әрекеті технологиясы ретінде қарастырудың тиімділіктері туралы әңгімелеу;

- қазіргі жастардың сөйлеу мәдениетінің төмен болуының себептері туралы таныстыру;

- өз міндеттерін орындауға жүрдім-бардым қараудың жағымсыз нәтижелері туралы таныстыру.

2. Егер де жалпы мақсат – бір нәрсеге сендіру болса, ондағы нақты мақсаттар төмендегіше:

- шешендіктану бойынша жүргізілген машықтық жұмыстардың ертеңгі кәсіби маманның шешендік білім-дағдыларын қалыптастыруға септесеріне сенімділігін арттыру амалдары туралы жете түсіндіру;

- шешендік өнерге баулу ісіне жаңа әдістер мен жұмыс түрлерін қолданудың қажеттілігін дәлелдеу;

- жаңа әдістеменің ұтымды да оңтайлылығын көрсету.

3. Егер жалпы мақсат – бір нәрсеге үйрету болса, онда төмендегідей нақты мақсаттар өздігінен сұранады:

- шешен-дәріскердің (оқытушы-педагог) шешімін негіздеуге сәйкесті ғылыми-теориялық бағдарлаудың әдістемесін ұсыну;

- шешендіктану пәніне бөлінген сағат мөлшерінің аздығына байланысты студенттердің өздігінен жұмыс жасауы турал тәжірибелік ұсыныстар беру;

- аудиториямен қарым-қатынасыңды әркез реттеп отырудың амалдары мен тәсілдеріне машықтандыру.

4. Егер де жалпы мақсат – іс-әрекетке шақыру болса, онда нақты мақсаттар төмендегіше:

- шешендікке қатысты білім, бірлік-дағдыларды аса жауапкершілікпен, жігерлілікпен оқып-үйренуге студенттерді құлшындыру;

- шешен сөйлеу шеберлігін меңгеру белсенділігін көтеру.

5. Тәжірибелік мақсаттар:

- ана тілін сүйеге, ана тілінде шешен сөйлеуге баулу;
- ертеңгі кәсіби маман қалпына сай болуға ұмтылдыру;
- жауапкершілікті сезінуге тәрбиелеу.

Демек, дәріс мақсатын жүйелі түйіндеу – сөйлеу арқылы әсер ету нәтижелерін мейілінше анық, белгілі деңгейде көз алдыға келтіру: тыңдаушылар нені түсінуі, меңгеруі тиістігін, олардың көзқарастары, пікірлері, пайымдау деңгейлері қай сатыда боларын білу [5]. Әрине, оқу мен тәрбиелік мақсаттар бір-біріне байланыссыз, өз алдына бөлек қойылуы мүмкін емес. Ендеше, олардың даму үстіндегі студентке әсер ету әрекетінің қос қанаты іспеттес қалыпта көрініс берері анық.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қыдыршаев А.С. Шешен-лектор профессиограммасы. Жоғары оқу орнының жас лектор мамандарына арналған әдістемелік көмекші құрал.-Орал: БҚМУ, 2004.-56 б.
2. Қыдыршаев А.С. Шешен сөйлеуге қатысты тірек сауалдар мен алғы мақсатты жүйелеу мәселесі // Вестник Западно-Казахстанского государственного университета.-2003.-№1.-10-17-б.б.
3. Қыдыршаев А.С. Шешен-лектордың кәсіби қалпына қойылар талаптар //Қазақстан жоғары мектебі.-2004.-№1.-121-125-б.б.
4. Қыдыршаев А.С. Шешендік сөз құрылымы мен тезистің жүйеленуі //Қазақстан жоғары мектебі.-2004.-№1.-159-163-б.б.
5. Қыдыршаев А.С. Шешен сөйлей білеміз бе? *Шешен сөйлеу мәдениетінің алтын қағидалары.* Оқу құралы.-Орал, 2017.-364 б.

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ «MINDMAPPING» В УЧЕБНОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Нурманова А.К.,

PhD, старший преподаватель
кафедры всемирной истории и СПД

Mind Mapping – технология представляющая собой принципиально иной способ аналитического представления информации, основанный на графическом отображении

ассоциативных связей. Важно отметить, что интеллект-карты позволяют при работе с информацией использовать широкий спектр ментальных способностей человека. Технология Mind Mapping была впервые предложена в шестидесятых годах двадцатого века. Автор этого подхода – английский психолог Тони Бьюзен. Уже в течение нескольких лет идут интенсивные разработки компьютерных версий инструментальных сред данной технологии. В январе 2010 г. под руководством Тони Бьюзена был создан интернет-портал, на котором можно найти полезную информацию по сути технологии, а также программное обеспечение, необходимое для разработки интеллект-карт. Также возникла возможность объединения интеллектуальных усилий коллективов исследователей в режиме online. Достижение заявленной цели возможно только путём интеграции выдающихся скоростных характеристик вычислительной техники с выдающимися интеллектуальными способностями человека. Рассмотрим подробнее технологию Mind Mapping. Любая идея сначала представляется в виде ассоциативной и выразительной картины. Под выразительностью понимается разнообразие ментальных проекций. Например, на одной интеллект-карте можно использовать графические элементы, числа, слова, символы, цвет, работать с линиями и другими примитивами, использовать объёмные элементы и прочие доступные человеку средства. В результате такого подхода формируется образ идеи, темы, проекта, конспекта, аннотации, задачи, решения, ситуации и др.

Прежде чем студент сможет самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу, он должен приобрести навыки аннотирования и конспектирования информации. Рассмотрим классический пример выполнения аннотации или конспекта лекции. Чаще всего студенты пытаются поймать каждое слово преподавателя и зафиксировать его в тетради. При этом используются три классических стиля оформления: линейная последовательная запись; перечень; многоуровневый перечень [1, 78]. Эти три стереотипных структуры обнаруживаются и при обосуждении проблем, часто появляются в презентациях, планировании, систематизации информации. Любая интеллект-карта может разрастаться во все стороны до бесконечности, потому что ассоциативные возможности

человеческого сознания безграничны. При этом целостность восприятия центрального образа не нарушается. Это очень важно при накоплении и систематизации информации об исследуемом объекте. На данном этапе чтения статьи уже можно перечислить некоторые важные промежуточные выводы в виде стандартного перечисления:

1. Эффективность интеллектуального труда можно повысить.

2. Стандартный, линейный способ работы с информацией неэффективен.

3. Для повышения эффективности интеллектуальной деятельности требуется активизация ментальных способностей человека.

4. Одним из доступных инструментов совершенствования интеллектуального труда являются интеллект-карты.

5. Особенностью интеллект-карт является их способность концентрировать внимание на главном и активизировать ментальные способности человека.

В основе этого метода лежит принцип «радиантного мышления». Радиантное мышление - это природная склонность мозга мыслить ассоциативно от «центра к периферии». Кроме бумажного Mind Mapping существует и электронный Mind Mapping. Для его осуществления разработан широкий спектр программного обеспечения:

1. Free MindMap – бесплатное программное обеспечение с широким функционалом.

2. Cayra MindMap – бесплатное ПО с динамической оптимизацией структуры карты.

3. iMindMap Mobile Pro / iMindMap Mobile HD – для мобильных систем.

4. Thinking Space Pro – программное обеспечение для планшетных компьютеров [2, 5].

Деятельность студентов, выполняющих научно-исследовательскую работу при использовании Mind Mapping приобретает направленный, целостный характер. Уже на первой консультации по проектированию можно построить интеллект-карту, отражающую суть будущей работы. В процессе применения Mind Mapping в исследовательской работе

студентов удалось обнаружить следующие положительные эффекты применения интеллект-карт:

1. Воспроизведение информации по интеллект-картам выполняется точнее и в более полном виде.

2. Смысловые, логические и ассоциативные связи позволяют получить цельную картину исследуемой проблемы. Она не разваливается на фрагменты, как это часто происходит в многостраничном линейном представлении материала.

3. Интеллект-карты позволяют развивать образ за пределы исходного материала. Новые знания могут становиться новыми элементами уже имеющейся ментальной карты.

4. Интеллект-карты удобно использовать в процессе выполнения аналитических действий: анализа ситуации, выбора, поиска решения и др.

5. Эффективность интеллект-карты во многом зависит от ее делового дизайна. Чем интенсивнее задействованы наши ментальные способности, тем содержательнее и изящнее становится карта - тем выше ее эффективность.

6. Мы создаем цельный образ материала, который многократно просматривается при создании и воспроизведении. При этом развивается ассоциативная память.

В основе этой техники лежит принцип «радиантного мышления» относящийся к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект. В свою очередь «радиальное мышление» - это ассоциативное мышление, отправной точкой которого является центральный образ. От центрального образа во все направления расходятся лучи к границам листа. Это показывает бесконечное разнообразие возможных ассоциаций. Интеллект-карты могут использоваться для создания, визуализации, структуризации и классификации идей, а также как средство для обучения, организации, решения задач, принятия решений, при написании статей.

Ментальные карты - это удобная и эффективная техника визуализации мышления и альтернативной записи. Ее можно применять для создания новых идей, фиксации идей, анализа и упорядочивания информации, принятия решений. Это не очень традиционный, но очень естественный способ организации мышления, имеющий несколько неоспоримых преимуществ

перед обычными способами записи. Деятельность становится наблюдаемой, более того, наблюдаемыми становятся и умения, формирующиеся у учащихся в процессе деятельности [3, 72].

Метод интеллект-карт позволяет: формировать коммуникативную компетентность в процессе групповой деятельности, формировать умения, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией (конспектирование, аннотирование, участие в аналитических обзорах), улучшать все виды памяти (кратковременную, долговременную, семантическую, образную) учащихся, ускорять процесс обучения.

В зависимости от объема и применения различают следующие типы интеллект-карт:

1) Стандартные карты (standartmaps). Это множество классических интеллект-карт, служащих для усвоения знаний, записи идей и раскрытия собственной индивидуальности.

2) Скоростные карты или карты-молнии (speedmaps). Это интеллект-карты стимулируют умственные процессы. Картой может стать краткий одноцветный конспект, сделанный перед выступлением или докладом.

3) Мастер-карты (mastermaps). Это весьма объемные карты к целой области знаний. Они часто состоят непрерывно и служат общему обзору по теме.

4) Мега-карты (megamaps). Связанные друг с другом карты называются мега-картами. Центральная карта с относительно малым количеством уровней связана с последующими картами, в которых представлены детали или дополнительные аспекты.

Очень схожа с технологией mind-map технология «Фишбоун». Схема «Фишбоун» представляет собой графическое изображение, позволяющее наглядно продемонстрировать определенные в процессе анализа причины конкретных событий, явлений, проблем и соответствующие выводы или результаты обсуждения.

Схемы «Фишбоун» дают возможность:

- 1) организовать работу участников в парах или группах;
- 2) развивать критическое мышление;
- 3) визуализировать взаимосвязи между причинами и следствиями;
- 4) ранжировать факторы по степени их значимости.

Эффективнее всего данный метод применять во время урока обобщения и систематизации знаний, когда материал по теме уже пройден и необходимо привести все изученные понятия в стройную систему, предусматривающую раскрытие и усвоение связей и отношений между ее элементами [4, 69].

Существуют основные принципы построения mind-map.

1) Графическое представление информации. Это является главной отличающей от конспекта особенностью mind-map. В них информацию представляют в виде схемы вместо того, чтобы писать логически связанный текст.

2) Использование пиктограмм. Использование пиктограмм в ментальных-картах является обязательным.

3) Активное использование цвета. При рисовании mind-map обязательно использование нескольких (не менее трех) цветов [5].

Реформы, происходящие в современной образовательной системе, задают высокий уровень требований к профессиональной компетентности и личностной зрелости педагога, достичь которых можно в режиме непрерывного процесса профессионального саморазвития. Главной особенностью современного общества является переход человечества в исторически новое состояние, которое ряд исследователей определяет как цивилизационный слом. Особое место отводится воздействию информации, роли ее новых технологических систем, форм, характера и объема влияния, по сути, на все сферы жизнедеятельности человека. Важным компонентом успешной реализации задач при внедрении новых стандартов образования является осуществление преемственности начального и основного общего образования. Все требования к достижению личностных, метапредметных и предметных результатов предполагают организацию комплексных условий для развития ребенка как субъекта деятельности обучающихся, а также для измерения результатов и отслеживания их динамики на разных возрастных этапах. Концептуальная основа современных образовательных стандартов - системно-деятельностный и компетентностный подходы, которые направлены на развитие ключевых компетенций студентов. Кардинальные трансформации в историко-культурном развитии и социально-экономической жизни потребовали изменения парадигмы образования.

Список использованной литературы

1. Buzan, T., & Buzan, B. The mind map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential. New York: Plume, 1993. -245 p.
2. Kauffman, D. F., & Husman, J.. Effects of time perspective on student motivation: Introduction to a special issue. Educational Psychology Review, 2004. 16(1), 1-7 p.
3. O'Donnell, A. M., Dansereau, D. F., & Hall, R. H. Knowledge maps as scaffolds for cognitive processing. Educational Psychology Review, 2002, 14, 71-86 p.
4. Ryan, R. M., & Deci, E. L. Self-determination theory and facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist. – 2001. 55(1), 68-78 p.
5. Vygotsky, L. S. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. -124 p.

ӘОЖ 780.616.432

ДОМБЫРА МЕН ФОРТЕПИАНОҒА АРНАЛҒАН ШЫҒАРМАЛАРДЫ ОРЫНДАУ БАРЫСЫНДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК КЕҢЕСТЕР

Нұрымбетов Е.Ш.,

М.Өтемісов атындағы БҚМУ-дың
қауымдастырылған профессоры

Домбыра мен фортепианоға арналған шығармаларды академик Ахмет Жұбановтың «Тәжік билерінен» кейін домбыраның тұңғыш профессоры Хабидолла Тастанов, сондай-ақ осы жолда аянбай қызмет еткен домбырашы-композиторлар Мәлгеждар Әубәкіров, Айтқали Жайымов, Ермұрат Үсенов, Мұхаметқали Тінәлин және басқалардың еңбектері зор. Аспаптың мүмкіндігін ашып, қарапайым және күрделі формадағы пьесалар жазып, домбыраның өресін кеңейтті. Қазіргі кезде домбырашылар әр өңірдің күйшілік мектептерін меңгерумен қатар, әлемдік музыканың жауһарларын да еркін орындайды. Фортепианоның сүйемелдеуімен шығармалар

орындау музыкалық оқу орындары бағдарламаларына сай міндетті болып табылады.

2019 жылы Алматыдағы «Жания-Полиграф» баспасынан жарық көрген осы жолдар авторының арнайы домбыра мен фортепианоға жазылған авторлық шығармаларынан топтастырылған «Ақжелең» оқу құралы жоғары оқу орындарының «Дәстүрлі музыкалық өнер» – Домбыра мамандығы бойынша білім алушыларға арналған [1]. «Ақжелең» оқу құралы – шығармаларға, олардың атауларына қысқаша түсініктеме, динамикалық белгілер мен екпіндер сөздігі, орысша-ағылшынша Резюме-Summary, пайдаланылған әдебиеттер сынды тақырыптардан және 11 күйдің клавир нұсқасындағы ноталарынан тұрады. Автор «Күй-пьеса» терминін қолданып, жеке домбырамен күй ретінде және фортепианомен бірігіп ойнайтын шығарма есебінде орындаушыларға ұсынады.

Бұл оқу құралындағы шығармаларды балалар музыка мектебіндегі шәкірттерден бастап, аспапты кәсіби меңгерген тәжірибелі домбырашылар да педагогикалық-концерттік репертуарына енгізе алады. Отан, туған жер, тарихи тұлғалар мен қазақ жерінде болған оқиғалар, домбыра күйлерінің жанрлары, ата-ана мен ұстаздарына арнау күйлері сынды, композитор өз шығармаларында әртүрлі тақырыпты қамтыған. Алғашқыда дыбыс палитрасы бай, түрлі тембрдегі көптеген аспаптардан тұратын қазақ оркестрімен орындалған бұл шығармалар фортепианоның сүйемелдеуінде алғаш рет жарияланды. Бұл жерде автор, қазақтың «қара домбырасы» тек оркестрдің құрамындағы негізгі аспап екенін көрсетіп қоймай, фортепианомен бірлесіп ойнағанда да өз алдына дербес ансамбль болатынын тәжірибе ретінде ұсынады. Яғни домбыраның мәртебесін асырып, басқа қырынан көрсету мақсатын алға қойған.

Оқытушының негізгі мақсаты мен міндеті – болашақ домбырашыны жан-жақты білімді, эстетикалық талғамы жоғары, қоғамда өз орны бар тұлға етіп тәрбиелеу болса, бір кәдесіне жарар деген сенімде Шығыстың және әлемдік деңгейдегі ғұламалардың музыка туралы айтқан нақыл сөздері мен домбыра жайлы жазылған қазақ ақын-жазушыларының өлеңдері де беріледі.

Оқу құралына ҚР еңбек сіңірген артисі, доцент, Құрманғазы атындағы ҚҰК профессоры А.Н.Үлкенбаева, ҚР мәдениет қайраткері, білім беру ісінің құрметті қызметкері, қауымдастық

профессоры, Құрманғазы атындағы ҚҰК доценті Т.Т.Тоқжанов, ҚР еңбек сіңірген қайраткері, профессор, п.ғ.д. М.Е.Ержанов сынды осы саланың мамандары пікір берсе, Құрманғазы атындағы ҚҰК ректоры, ҚР еңбек сіңірген қайраткері Арман Жүдебаев алғы сөзін жазған:

«...Қазақ халқының музыкалық мұрасы өте бай. Аспаптық өнердің ішіндегі домбыра күйлері – атадан-бала, ұстаздан-шәкірт арқылы бізге жеткен асыл қазынамыз. Сонау Қорқыт заманынан басталған күй өнері бірнеше ғасыр бойы сұрыпталып, уақыт сүзгісінен өтіп, бүгінгі күнде де өз маңыздылығын жоймай, ұлттық болмысымызды айшықтап келеді. Қазақ өнерінің кәсіби майталмандары – Айтқали Жайымов, Кенжебек Күмісбеков, Ермұрат Үсенов, Төлепберген Абдрашев сынды ұстаздардан дәріс алған Е.Нұрымбетовтың «Ақжелең: домбыра мен фортепианоға арналған шығармалар» атты бұл оқу құралы педагогикалық репертуар үшін қосылар құнды еңбек.

Аталған оқу құралында шығармалардың атауларына қысқаша түсініктеме, екпіндер сөздігі, динамикалық белгілер, орындаушыға берілетін әдістемелік кеңестер, шығармаларды талдау мен 11 авторлық күйлердің ноталары берілген. Атап айтқанда, «Ақжайық», «Дара тұлға – Нұрғиса», «Батыр баба – Ер Қосай», «Жаса, Елім!» сынды поэмалары мен «Тарту», «Ғасырлар сазы», «Қосбасар», «Мұхит мұрасы», «Әке арманы», «Шашу», «Ақжелең» күйлері автордың қазақ халық аспаптары оркестрімен орындауында кейбір жинақтарында жарық көрген болса, осы еңбегінде домбыра мен фортепианоға арналған нұсқасында тұңғыш жарияланып отыр. Партитурадан клавир жасағанда автор, домбыраның барлық мүмкіндіктерін ескеріп, орындаушыға қолайлы болуына көп көңіл бөлген. Орындау ерекшеліктеріне байланысты, шығармаларды түрлі деңгейдегі домбырашылар репертуарын көбейту мақсатында фортепианоның сүйемелдеуінде немесе жеке күй ретінде ұсына алады.

Еркін Нұрымбетовтың «Ақжелең» жинағы қазақтың домбыра өнеріне қосылар сүбелі үлес екені даусыз және алдағы уақытта өнерсүйер қауымның кәдесіне жарар деген сенімдеміз...» деп жүрекжарды лебізін білдірген.

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 29.06.2018 жылғы Ғылыми Кеңесінің шешімімен (*Хаттама №10*) баспаға және Т.К.Жүргенов атындағы Қазақ

ұлттық өнер академиясы жанындағы ҚР БЖҒМ жоғары және жоғары білім беруден кейінгі «Өнер» бағыты бойынша оқу-әдістемелік бірлестігі грифімен 04.04.2019 жылғы (*Хаттама №2*) ұсынылған бұл оқу құралы төмендегідей бөлімдерден тұрады:

Шығармалардың атауларына қысқаша түсініктеме

«**Поэма**» – француз тілінен аударғанда лирико-драмалық мінездегі аспаптық шығарма дегенді білдіреді. Еркін құрылымы мен эмоцияға бай тығыз қанықтығымен ерекшеленеді. Көп жағдайда фортепианоға және оркестр сүйемелдеуіндегі ысқышты немесе түрлі аспаптарға арналады.

«**Фантазия**» (итальян, латын, грек тілдерінде **қиялдау** дегенді білдіреді) 16 ғасырда еуропада қалыптасқан. Кез-келген әуендік қалыптан, түрден қашуды, шығармашылық еркіндікті білдіретін сөз, не қияли болжамды мазмұнымен ерекшеленетін аспаптық шығарма. **Фантазия** – әртүрлі жанрлардың еркін өзгертілуі (трактовкасы). Адамзаттың айнала құбылысты ішкі жан-дүниесімен сезініп және соны негізге ала отырып, автордың көркем бейнелер жасау шеберлігі нәтижесінде туындаған шығарма.

«**Күй - пьеса**». Қазақ тілінің мән-мағынасын қапысыз танитын адам «күй» деген сөзді естігенде сан түрлі сезімге бөленеді. **Күй** – қазақтың аспапты музыкасы; **Күй** – адамның белгілі бір сезім сәті. Ол сезімнің қуанышты болуы да немесе мұңды, қайғылы болуы да мүмкін. Адамның көңіл күйі; **Күй** – бұйрық райлы мәндегі сөз. Мәселен, «отқа күй» деген мағынада. Кейде «біреу үшін біреу күймек жоқ», «әбден шыдамым таусылып, күйіп кеттім», «өзі бүлдіріп алып, сені нақақ күйдіреді» деп келетін бейнелі, образды сөздерде қолданылады; **Күйші** – қазақтың аспапты музыкасын шығарушы және музыкалық аспаптарда күй тартушы адам; **Күйлеу** – 1) Жан-жануардың шағылысу бабына келуі. 2) Музыкалық аспаптың құлақ күйін келтіру. Көшпенділердің дәстүрлі ұғым-танымы бойынша ең киелі сезім, сол сезімді оятатын ең киелі сенім – тәңірлік наным-сеніммен ұштасып жатады. Ал, ісі түркі тілдес халықтарда, оның ішінде қазақтарда да Тәңірдің синонимі ретінде «көк» сөзі қолданылады. Күні бүгінге дейін қазақ бата-тілек айтқанда «көгеріп-көктемдер» дейтіні, тыйым салғанда «көкті баспа» дейтіні, қарғап-сілегенде «көктей солғыр»,

«көгерме», «көк шешегі келсін», «көк соқыр» дейтіні сондықтан. Қазақ тіліндегі «күй» сөзінің көне түркілік түпкі мағынасы «көк» сөзімен тектес. Демек, «күй» деген сөз әу баста Тәңірлік құбылысты білдірген. Тәңірдің дыбысы деген сенімдегі мағынамен шендес болғаны аңғарылады.

Қазақ күйлерін туу себептеріне қарай «арнау күйлері», «сый күйлері», «тілек күйлері», «хабаршы күйлер», «естірту күйлері», «бәсеке күйлері», «емеурін күйлері», «құлақ күйлері», «еліктеу күйлері» деп, саралап танитын дәстүр бар. Аты айтып тұрғандай, дәулескер күйші өзінің жүректен шыққан күйлерін өмір құбылыстарына, жеке адамның қылық-қасиеттеріне арнайды, сыйға тартады, тілек етеді, күймен хабар береді, естіртеді, емеурін етеді, сондай-ақ өлімге басу айтқандай жұбатады немесе бірге қайғырып жоқтайды.

Осы кітаптағы Е.Нұрымбетовтың «Дара тұлға – Нұрғиса», «Батыр баба – Ер Қосай», «Мұхит мұрасы», «Ақжайық», «Әке арманы» – «арнау күйлерге», «Тарту» – «сый күйлерге», «Жаса, Елім!», «Шашу» – «тілек күйлерге», «Қосбасар» мен «Ақжелең» – «еліктеу күйлерге» жатады.

Қазақтың дәстүрлі күйлерінің көбінде жеткізгісі келіп отырған деректің ең мәнді айғақ-сөзі (тезаурус) белгілі бір әуен ырғаққа салынады, белгілі бір әуен-ырғақ түрінде айтылады. Мәселен, айыпты жігітті құтқару үшін би домбырасын ала салып, «Тансаңшы, ойбай, тансаңшы» деген сөзді әуен-ырғаққа салып айтады. Немесе, Құрманғазының «Қайран шешем», «Аман бол, шешем, аман бол», Динаның «Әсемқоңыр» сияқты күйлері осы күйлердің атауын сұңқылдай қайталап отырғандай әсерге бөлейді. Мұны қазақ тілін білетін тыңдаушы бірден түсініп, күйшінің нені жеткізгісі келіп отырғанын жазбай таниды. Мысалы, Е.Нұрымбетовтың «Әке арманы» күйінде ата-ананың, соның ішінде асқар таудай әкенің өз перзенттеріне деген әкелік махаббатын, күйдің негізгі тақырыбындағы «Балаларым, аман болыңдар!» деп әуендететін ырғақтан анық естуге болады.

Пьеса – француздың зат (вещь), бөлік (кусок) деген мағынасын береді. Шағын музыкалық, әдетте аспаптық, кейде вокалдық лирикалық немесе виртуозды мінездегі шығарма. Орыс тілінен қазақшаға аударғанда да «Пьеса» сөзі еш өзгермейді. Энциклопедиялық сөздіктерде «Музыкальная пьеса для домбры» – «Домбыраға арналған музыкалық пьеса» дегенді білдіреді. Осы

уақытқа дейін қолданыста болған «пьеса – шығарма» сөзінің мағынасы бір. Яғни еш қатесі жоқ. Бұрын соңды қолданыста көп пайдаланылмайтын «Күй-пьеса» термині қазақтың домбыра күйлерін жаңа бір қырынан тануға мүмкіндік ашады. «Қандай басымдықтары бар?» деген сұраққа жауап іздеп көрелік:

- Ең біріншіден, қазақ халқының асыл қазынасы, байлығы, інжу-маржаны, музыкалық мұрасы – күй өнерін насихаттап, жаңа қырынан көрсету;
- Арнайы домбыраға жазылған күй қалпында, сондай-ақ фортепианоның сүйемелдеуіндегі шығарма ретінде ойнауға болады. Яғни, музыкалық оқу орындарының бағдарлама талаптарына сәйкес репертуарлық материалын молайту;
- Композитор домбыра аспабының репертуарын көбейтуге жұмыстанады. Яғни, олар домбыраның мүмкіндігінен аспай, күйдің формасын негізге ала отырып, арнайы музыка жазады;
- Алдымен күйді меңгерген өскелең ұрпақ үшін, фортепианомен бірігіп ойнағанда – ансамбльдік тұрғыдан көп қиындықтар туғызбайды.

Жоғарыда аталған басымдықтарды ескеріп, «күй-пьесалар» домбырашылық өнерде өзіндік орны бар жанр болып қалыптасары сөзсіз. Оның қаншалықты өміршең боларын уақыт көрсетер...

Шығармаларға қысқаша түсініктеме

«Ақжайық». Алғашқыда қазақ халық аспаптары оркестріне арналған поэма ретінде дүниеге келген туынды. Күрделі үш бөлімді шығарманың бірінші және үшінші бөлімдерінде автордың пайдаланған осы күйін жеке домбыраға арналған шығарма сияқты қолдануға болады. Батыс Қазақстан домбырашылық мектебінің «төкпе» дәстүрінде өрбитін бұл күйде Дәулеткерей мен Құрманғазы және Дина күйлерінде кездесетін буындық форманы, үстіңгі шекте жүретін стереотиптік тақырыпты т.с.с. әдістерді айқын аңғаруға болады. «Тілеуқабак» әнінің әуенін басты негізге алған автор, ортаңғы бөлімде және соның үзіндісін кіріспеде, сондай-ақ гармониялық фигурациямен – ре, ля, до минор тональдықтарында түрлендіріп отырады. Қысқаша қорытынды бөлім (coda) – күйдің заңды жалғасы, зуылдаған екпінде төменге бағытталған гамма арқылы түрлі октаваларда акценттелген аккордтармен аяқталады.

«Дара тұлға – Нұрғиса». Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігі Мәдениет комитетінің 2008 жылғы ұйымдастырған Қоғамдық-маңызды көркем шығармаларды жасауға арналған конкурсында «музыкалық шығармалар» номинациясы бойынша мемлекеттік грант жеңіп алған автордың «Дара тұлға» шығармасы – композитор, дирижер, біртуар өнер иесі, Халық қаһарманы Нұрғиса Тілендиевке арналған. Көлемді, ұзақтығы 7-8 минут жүретін күрделі формадағы арнайы қазақ халық аспаптары оркестріне жазылған фантазия.

Бірінші бөлімі – «Сағыныш». Мұнды, ақырын екпінде жүретін шертпе күй. Тональдығы – соль минор. Өлшемі 6/8.

Екінші бөлімге жеңілділік, ойнақылық тән. 2/4 өлшемінде, тональдығы – соль мажор. Екпіні – Allegro. Домбырадағы күй – батысқазақстандық төкпе дәстүрінде шығарылған. Құрманғазы, Дина күйлеріндегідей глиссандо әдісі пайдаланылады.

Үшінші бөлім – ми минор тональдығында, meno mosso екпінінде жүретін сазды әуен. Кейін сол әуен фа минор тональдығына көшеді. 2/4 өлшемі – 3/8 арқылы 8/8 тұрақтайды. Өмір соқпағы қанша қинаса да, еш нәрсеге мойымай, болашаққа үлкен үмітпен қарайтын өнер адамының жарқын бейнесін елестетесіз. Аспанға өршеленген хроматикалық гамма әр соқпақтан (акцент) кейін төмендемей, керісінше біртіндеп жоғарылай түседі. Домбыраның ең соңғы шыңы, кульминациясы – үшінші октаваның ре нотасында тұрақтайды. Осы биіктікті бағындырған соң, жұмсақ лирикалық әуен туындайды. Тағы да өзгеріске ұшыраған альтерация белгілері арқылы репризаға келеді. Төртінші бөлімде – екінші бөлімнің кейбір элементтері қайталанып, қорытынды бөлімге көшеді. Шығарма Н.Тілендиевтің «Махамбет» сияқты оркестрлік поэмасындағыдай салтанатты, жігерлі мінезде аяқталады.

«Батыр баба – Ер Қосай». 2016 жылы Маңғыстауда тарихи тұлға, халық батыры Ер Қосай Құдайкелдіұлының 500 жылдығына арналған өңір басшысы Қ.Е.Көшербаевтың ұйымдастыруымен салтанатты той өтті. Ер Қосай – жаужүрек батыр, қасиетті әулие, қол бастаған көсем. Адай атаның немересі Ер Қосай Алтай мен Атырау арасын алып жатқан ұлан-ғайыр қазақ даласын ақ білектің күшімен, ақ найзаның ұшымен қорғауға үлес қосқан айтулы тұлғалардың бірі. Ол қырық жылдан астам тақта отырған Хақназар ханның серігі, бас сардары,

кеңесшісі, ақылшысы болған деседі. Хиуа және жоңғар хандықтарымен болған шайқастарда ерен ерлік көрсетіп «Ер Қосай» атанған батыр. Оның ерлігі мен ерекше қасиеттеріне әйгілі «Қырымның қырық батыры» жырының бір тарауы арналса, есімі қырғыздың «Манасында» да кездеседі екен. Сондай-ақ Қосай көлі, Қосай тақыры, Қосай қамалы, Қосай өткелі сияқты атаулы жерлердің Қазақстанның әр түпкірінде болуы да біраз нәрсені аңғартқандай. Немесе «жолға шықсаң жолдасың Қосай болсын», «батаны Қосай атам баласы берсін» деген сөздер Маңғыстау, Атырау аймақтары тұрғындары үшін жазылмаған заңның шарты сияқты болып кетуі ше?!Кезінде Әлкей Марғұлан, Рахманқұл Бердібаев сияқты ғұлама ғалымдар жоғары бағалаған «Ер Қосай» атты дастанда ақын Өмірзақ Қалбайұлы:

Ер Қосай ер де болған,пір де болған,

Қосылып жақсыларменбірге болған.

Тұтқасын халқы қадірөзін сыйлап,

Орыны көп ішінде төрде болған.

Бір көзі елдің шетіжауда болған.

Бір сөзі әділ төре дауда болған – деп батыр, дана ата бейнесін аша түскендей.

Батыр Нөкіс қаласының түбіндегі Бестөбе деген елді мекенге жақын жерге жерленіпті. Ұрпақтар ізденісімен табылған жерде күмбезді мұнаралы кесене бой көтерулі. Осы бір игі шараға орай Қосай баба жайлы шығармашылық қуаттың да кілті ашылғандай. Оған қаламгер М.Іңірбаевтың «О, данышпан дүние» атты жаңа романында Ер Қосайдың бейнесі сомдалса, И.Ғабдолла, Ғ.Сағымбай «Ер Қосай баба», атыраулық С.Мадиев «Аруақты атам Ер Қосай», Ғ.Бибишев «Ер Қосай» атты күй шығарыпты. С.Адай мен Ж.Құлиевтің Ата туралы жазған музыкалық туындысы жұрт көңілінен шықты. Қарақалпақ Республикасы спорт федерациясының президенті Данияр қажы Беласаров болса Францияның Сарбонна университеті кітапханасынан Адай ата, Қосай ата туралы деректерді тауып, кейінгі ұрпаққа жеткізуі де өткен тарихты тереңірек білуге қосылған еңбек. Халықтың рухын көтеріп, ел бірлігін, іргенің беріктігін ту етіп ұстаған батыр, әулие, данагөй бабамыздың:

Бізден кейін талай таңдаратар мың,

Құрыш білек бұзылмасын қатарың.

Біз жасаған ерлік істер сізге үлгі

Болып қалса ғасырлардан – ғасырға

Қабірімде тыныш ұйықтап жатармын – деген кейінгі ұрпаққа аманатының оқылуы да ата рухын асқақтата түскені анық. Қорыта айтсақ, бұл бір елдің рухын көтере түсіп, баршаны бірлікке шақырған шара болды. Ақтауда ақшаңқан киіз үйлер тігіліп, ат бәйгесі өтті. Шалғайдағы Шетпеде «Күй күдіреті» атты кеш ұйымдастырылды. Мұнайшылар ордасы Жаңа Өзенде «Ер Қосай» атындағы мешіт үйі ашылды. Ас берілді. Құран бағышталды. Ер Қосайдың 500 жылдығына арналған мерейтойға Астанадан, Алматыдан, Түркіменстан мен Қарақалпақстаннан құрметті меймандар, белгілі ғалымдар келді. Ата туралы тың тарихи деректер айтылды. Ой-пікір бөлісілді. Сөйтіп, батыр бабаның тойы ел тойы ретінде ұйымшылдықпен ойдағыдай өтті...» деп *Жоламан Бошалақ* өз мақаласында көрсеткендей, *Қазақстан Композиторлар одағының мүшелері де өз үлестерін қосты. Ел азаматтары Рахат Мадреев пен Құралбай Озғамбаевтардың ұйымдастыруымен «Әрақты атам – Ер Қосай» атты Республикалық Композиторлар сайысы оздырылды. Композиторлар – Артық Тоқсанбай, Ермек Өміров және басқалар Қосай атаға арнап, қазақ халық аспаптары оркестріне күй-поэмалар жазды. Осы жолдар авторының «Батыр баба – Ер Қосай» шығармасы жұлделі I орын иемденіп, лауреат атанды. Маңғыстау домбырашылық мектебінің көрнекті өкілі – Абыл Тарақұлының «Нарату» күйін және Маңғыстау өңірінің әнін автор негізге ала отырып, шығарма барысында дамыта-түрлендіреді. Өлием мен ырғақтың жиі ауысуы ерекше шырай беріп, шығармадағы шиеленісті көрсетеді. Қорытынды бөлімде (coda) кіріспедегі әуен төменгі бас дауысына беріліп, домбырада жылдам екпінде құйқылжыған ойынмен аяқталады.*

«Жаса, Елім!». «Отан – оттан да ыстық» дегендей, автор бұл шығармасын Тәуелсіз Қазақстанның барлық қуаныштарына, жеткен жетістіктеріне, ауызбіршілігі мол, бірлігі жарасқан тату халқына арнайды. Шығарма басталғаннан «Жа-са, Е-лім!» деген лейтмотивті әуен әр түрлі аспаптардың орындауында ауысып отырады. Домбыраның құлақкүйіне ыңғайланған «ре-соль» бұрауындағы 1 бөлімдегі соль минор тональдығы 3 бөлімде соль мажормен салтанатты аяқталады. Жылдам екпінде (Allegro) өрбитін бұл поэманың ортаңғы бөлімінде еліміздегі түрлі шығыс

ұлт өкілдерінің мерекелік биі суреттеледі. Қорытынды бөлімдегі ақжарқын мінездегі тақырып елдің бірлігіне, отанымыздың өркендеп, кең қанат жайып, әлемдегі ең бай және бақытты мемлекеттердің қатарында болуын армандайтын үміт-сезімге жетелейді.

«Тарту». «Сыр сүлейі атанған» ХІХ ғасырдың атақты күйшілерінің бірі – Әлшекей Бектібайұлының шығармашылығының ықпалымен дүниеге келген күй. Әлшекейше тарту немесе арнау деп белгілеген автор осы шығармасында Әлшекейдің композиторлық стиліне жақындатып, интервалдық және дыбысқатарлық ерекшеліктерін пайдаланып, сонымен қатар, қазіргі замандық үлгімен өз композиторлық қолтаңбасын іздестірген. Бастан-аяқ 7/8 өлшемінде өрбитін бұл шығармада бас буын, орта буын, саға және қорытынды бөлім сынды күйлерде кездесетін форма сақталған.

«Ғасырлар сазы». Ұлтымыздың біртуар азаматы, өнертанушы-композитор Илья Жақанов осы күй жайлы өз ойын төмендегідей білдірген: «...Еркіннің ұлт аспаптар оркестріне жазған «Ғасырлар сазы» күйі – шаңқобыз, қылқобыз, саз-сырнай, сыбызғыны тіл байлар тылсым гармониямен үйлестіре беруі... міне, осының өзі жан-жақты білімі, интеллектісі жоғары музыканттың келбетін танытады» [6; 7]. (Нұрымбетов Е. Ақжайық саздары, І том. 7 бет). Төкпе мен шертпе аралас бұл күйдің формасы да барлық буындары сақталған, ре мажор тональдығында 2/4 өлшемінде жүреді. Негізгі буындағы кездейсоқ 3/8 өлшемі ырғақты бұзу арқылы күйге нәр беріп, шиеленіс тудыратын әсер қалдырады. Орта буын мен саға аяқталардағы кідіріс (люфтпауза) – төкпеден кейінгі шертпеге көшуге мүмкіндік туғызады. Сағадағы унисон ля²-ля² перне-тірегі оркестрдегі – қылқобыз, сазсырнай сынды аспаптарда (бұл жағдайда фортепиано) өрбитін тақырыпқа демеу беріп, түрлі ырғақтармен глиссандо әдісімен тәмәмдалады.

«Қосбасар». Қазақтың аспаптық музыкасы, соның ішінде домбыра күйлері шартты түрде «төкпе» және «шертпе» болып екіге бөлінеді десек, «Қосбасар» күйі шертпе дәстүрінің классикалық нұсқасына жатқызылады. Ол – «Қосбасар» жанрының әйгілі шеберлері – Байжігіт, Тәттімбет, Әбди, Дайрабай, Тоқа, Сүгір және кешегі Төлеген Момбеков, Боранқұл Көшмағамбетов тағы басқалардың күйлерінің үлгісі бұзылмаған

заңды жалғасы. Тәттімбет күйлеріндегі ыңыранған зар, ол жеке бастың ғана көңіл-күйі емес, бір кездерде аумалы-төкпелі заман тәлкегімен шерменде болған есіл елдің жүрегінен төгілген ауыр мұң. Тәттімбет он сегіз жасар шағында «62 қосбасардың» басын қайырып, құса болған әкенің бетін бері қаратқан, деген ел аузында ескі аңыз бар. Ол не дейді: ертеде Арқада Күшікбай деген бай болыпты. Елдегі балалардың оқуына ақы төлейтін, қолы ашық мырза, елге сыйлы Атымтайдай жомарт кісі екен. Күшікбайдың қартайғанда зарығып көрген жалғыз ұлы бес жасқа келгенде қайтыс болады. Қатты қиналып, өмірден баз кешкен қария кең тігілген ақбоз үйдің іргесінде ас-су ішпей, теріс қарап жатып, өлуге бел байлайды. Сонда ағайын-туыс ақылдасып, Тәттімбет күйшіні қос атпен алдыртады. Табалдырықты аттаған Тәттімбет он екіден мүшел жас бойынша топтап-топтап, әрқайсысы он күйден тұратын «Табалдырық-Қосбасар», «Зар-Қосбасар», «Жай сары-Қосбасар», «Сейіл-Қосбасар», «Сырнайлы-Қосбасар» және соңғы тармағы он екі күйден өрілген «Қырмызы-Қосбасарларын» толғапты. Басын көтерген Күшікбай: «Қырмызының гүлі бір-екі күннен соң желмен ұшып кетеді ғой, не айтайын деп едің?» дегеніне, Тәттімбет: «Қырмыздай екі-ақ күндік өмірді одан сайын қысқартып қайтесіз?!» деп жұбату айтқан екен.

Жалпы шертпе күйлерді орындағанда бәріне бірдей төмендегідей ұқсастықтарды кездестіреміз:

- Күйдің әуенінде жалғыздауыстылық басым;
- Күй тақырыбы екі шекте кезек жүріп, ауысып отырады;
- Төкпе күйлер сияқты – бас буын, орта буын, кіші және үлкен саға сияқты нақтыланған формасы жоқ;
- Оң қолда сұқ саусақпен және басқа саусақтарды біріктіріп, топтастырыла немесе саусақтарды бірінен кейін бірін тізбектей шерте (арпеджиато) төмен қағылады;
- Оң қолмен жоғары қағыс қаққанда сұқ саусақты басқа саусақтардың демеуімен, кей кездерде бас бармақпен ойнайды;
- Сол қолдың 1,2,3,4 саусақтары жиі, басбармақ сирек қолданылады;
- Сол қолдағы 3,4 саусақтармен пернені бір мезгілде қатар басу әдісі пайдаланылады.

Е.Нұрымбетовтың «Қосбасары» да осы дәстүрлерден ауытқымаған. Соль мажор тональдығында өрбитін әуен ортаңғы бөлімде соль минорға ауысады. 45 тактідегі ля¹-ля² октава

интервалын ойнағанда домбырашының сол қол саусақтарының созылу (растяжка) шеберлігін талап етеді. Бастапқыдағы тақырып толығымен қайталанатын, қарапайым үш бөлімді формада жазылған осы шығармада түрлі ұзақтықтар мен ырғақтарды кездестіруге болады.

«Мұхит мұрасы». Батыс Қазақстандық дәстүрлі ән мектебінің негізін қалаушы Мұхит Мерәліұлы әнмен қатар күйлер де шығарған. А.Затаевичтің «Қазақтың 1000 ән-күйлері» жинағына енген Мұхиттың күйін негізге ала отырып, автор осы туындыны әрі қарай өрбітіп, өзіндік қолтаңбасын айқындайды. Батыс Қазақстан домбырашылық «төкпе» дәстүрінде жазылған, әр буындары сақталған. Дәулеткерейдің күйлерінде кездесетін сағада бірден тұрып алмай, тек қысқаша қайырып, бас буынға оралып, кейіннен сағаға арнайы барып, үстіңгі шекте толыққанды тақырыпты дамытатын стереотипті әдіс қолданылады. Үстіңгі шектегі хроматикалық дыбыстар қазіргі заман лебін суреттегендей әсер қалдырады.

«Әке арманы». Әке балаға қашанда сыншы демекші, автор бұл шығармасында әкенің мінез-құлқын суреттеуге тырысқан. Салмақты, сабырлы, оймен Moderato екпінінде басталатын және аяқталатын күй «Балаларым аман болыңдар!» деген әуен-ырғақтың ізімен өрбиді. Алғашқыдағы шертпе күй біртіндеп адуынды Presto екпініндегі төкпе күйге жалғасады. Осы жердегі күйындаған дауыл жел сияқты әкенің тік мінезі, қанша ашуланса да сабасына түсетін, «тез-қайтқыш», бір «жарқ» ете қалатын өз әкесі Шаяхмет Жанахметұлын бейнелейді. Аяулы жары, ардақты анамыз – Сәрсенкүл Кәдірқызымен 50 жыл отасып, 4 бала тәрбиелеп, олардан тараған немерелі-жиенді бақытты әулеттің «Бәйтерегі» Шаяхмет әкеміздің амандығын тілеген перзенттік парыз күйі деуге болады.

«Шашу». Қазақтың тойы көп болсын деген оймен автор күймен музыкалық шашу жасайды. Өнерге алғаш баулыған, киелі домбыраның қасиетін ұғындырған, қазақ оркестрінің ғажап өміріне баулыған, дирижерлық мамандықты меңгерткен, композиторлық шеберлікті бойына дарытқан, музыкалық аспаптардың қыр-сырын ұғындырған, қазақ халқының мол музыкалық мұрасын зерттеп, сол байлықты ыждағаттықпен тәрбиелеген шәкірттердің бойына сіңіруге үйреткен барлық асыл ұстаздарына, соның ішінде мерейлі жасқа келген Айтқали Жайымовқа, Айтберген Жаңбыршиевке,

Ермұрат Үсеновке, Төлепберген Абдрашевке, Махамбет Мамбетназаровқа және дәріс берген барлық ұстаздарына автор осы шығармасын арнайды.

Allegro con brio от жалындай желпілдеген екпінде өрбитін жеңіл-ойнақы мінездегі негізгі тақырып соль¹-соль¹ ладтық тірегінен бастау алып, кварта интервалына көтеріліп, соль¹-до² ладтық тірегі аумағында жалғасады. Сағасы дамытылған, астыңғы шектегі ең жоғарғы ре³ пернесінде үстіңгі шекте стереотиптік әуен жүреді. Қорытынды бөлімде осы әдіс сақталып, бұрынғы тақырыптар қайталанады.

«Ақжелең». Ақжелең— қазақтың тармақты күйлер қатарына жататынын белгілі ғалым Ақселеу Сейдімбеков өз еңбектерінде жазған болатын. Әу баста өз күйлерін «Ақжелең» деген атпен тартқан Ақжелең есімді ару қыз Жайық бойында ғұмыр кешіпті деген аңыз-әңгіменің қисыны бар. Өйткені, күні бүгінге дейін айтылатын сол аңыз-әңгімелерде Ақжелең арудың ақ боз ат мініп, ақ үкі тағып шығатыны бір ауыздан суреттеліп отырады. Ақжелең ақыл-көркінің, арқалы өнерінің арқасында елдің еркесі болыпты дейді. Әсіресе, ол тарқан күйді әркім-ақ жалықпай тыңдайтын болса керек. Кейін келе Ақжелең күйлерінің ел ішіне әйгілі болғаны соншалық, нағыз күйші Ақжелеңнің сұлу күйлерін тартуды үйренбей тұрып өзін күйші-домбырашымын деп атауға қымсынатын болған. Сөйтіп, Ақжелеңнің күйлері күйшіліктің, домбырашылықтың өлшеміне айналған. Тіптен, әйгілі күйші-домбырашыларға ең биік баға берілгенде «Ол алпыс екі тармақты «Ақжелеңді» тартады» деп келетін сөз бар. Боғда, Дәулеткерей, Қазанғап, Абыл, Ұзақ, Мүсіәлі, Есбай сияқты әйгілі күйшілердің «Ақжелең» тармағын ұзартпағаны кемде-кем. Олардың қай-қайсысы да өз өмірлерінің ең бір сұлу сырға толы сәтін «Ақжелең» атты әсем күймен көмкеріп отырған.

2017 жыл Қазақстан үшін елеулі тарихи оқиғаларға бай болды. Астанада «Экспо-2017» халықаралық мамандандырылған көрме өтті. Еліміздің әр облысының өнерпаздары Астана жұртына және арнайы шет елдерден келген қонақтарға өз өнерлерін ұсынды. Композитор Е.Нұрымбетов те өз үлесін қосып, «Экспо-Ақжелең» деп арнайы шығарма жазды. Дәулеткерей атындағы, Эстрада-симфониялық және Орыс халық аспаптары оркестрлерінің орындауында «Ақжайық», «Назерке», «Қызғалдақтар» халықтық би ансамбльдері бимен көркемдеді.

Бас буыны дамытылған, негізгі тақырыптық әуен әр буыннан кейін қайталанып отырады. 4/4, 3/4, 6/8 өлшемдерінің ауысуы күйге нәр беріп, ерекше әсерге бөлейді. Шығарма тез жатталатын, көңілге қонымды. Әсіресе, балалар репертуарын көбейтуге арналған құнды дүние деп айтуға болады.

Шығармаларда кездесетін екпіндер сөздігі

Жазылуы	Оқылуы	Мағынасы
adagio	адажио	баяу
a tempo	а темпо	бастапқы екпінде
allegro	аллегро	жылдам
allegretto	аллегретто	жылдамырақ
allegro con brio	аллегро кон брио	от жалындай
allegro giocoso	аллегро джиокозо	жылдам, байсалды
andante	анданте	асықпай, байсалды
accelerando	ачелерандо	үдете тездетіп
poco accelerando	поко ачелерандо	біртіндеп тездете
poco ritenuto	поко ритенуто	біртіндеп жайлата
presto	прэсто	өте жылдам
largo cantabile	лярго кантабиле	жәй, әндете
maestoso	маэстозо	салтанатты
marcato	маркато	анықтай ойнау
moderato	модерато	салмақты, оймен
meno mosso	мено моссосо	екпінін бәсеңдете
allegro vivo	аллегровиво	тез
piu mosso	пиу моссосо	қозғалыспен
tempo I	темпо primo	алғашқы екпінде
	фермата	өз еркінше созу

Шығармаларда кездесетін динамикалық белгілер

Белгілер	Оқылуы	Мағынасы
p	пьяно	жай
mp	мецо-пьяно	жайырақ
pp	пьяниссимо	өте жай
sp	субито пьяно	кенеттен жайға көшу
mf	мецо-форте	қаттырақ
f	форте	қатты
ff	фортиссимо	өте қатты
sf	сфорцандо	кенеттен қатты
.	стаккато	секірте, үзіп
,	люфтпауза	қысқа кідіріс
o	флажолет	жаңғырық дыбыс
>	акцент	екпіндете (нұқып)
cresc.	крещендо	дыбыс күшін көбейту
dim.	диминуэндо	дыбыс күшін азайту
molto cresc.	мольто крещендо	дыбыс күшін өте көбейту
arpeg.	арпеджиато	тырмалап (тізбектеп)
dolce	дольче	нәзік
gliss.	глиссандо	сырғыта

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Еркін Нұрымбетов. Ақжелең: домбыра мен фортепианоға арналған шығармалар: оқу құралы. – Алматы, 2019. – 126 б.
2. Жұбанов А. Ғасырлар пернесі. – Алматы: Дайк-пресс, 2002. – 400 б.
3. Тәттімбет: Саржайлау. Күйлердің жалпы редакциясын қараған ЕрмұратҮсенов. Алматы: Өнер, 1988. – 92 б.
4. Жайымов А., Бүркітов С., Ысқақов Б. Домбыра үйрену мектебі. Алматы: Өнер, 1992. – 240 б.
5. Құрманғазы. Сарыарқа: Күйлер. Құрастырған Қ.Ахмедияров. Алматы: Өнер, 1995. – 192 б.

6. Момбеков Т. Салтанат: Күйлер. Құрастырған Біләл Ысқақов. Алматы:Өнер, 1995. – 96 б.
7. Жайымов А. Шалқыма: Домбыра мен фортепианоға арналған пьесалар.Құрастырған Айгүл Үлкенбаева. Алматы: Өлке, 1997. – 92 б.
8. Сейдімбек А. Қазақтың күй өнері: Монография. Астана: Күлтегін.2002. – 832 б.

УДК 37.013.2

АКТУАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГА В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Першина Е.П.,
преподаватель Атырауского государственного
университета им.Х.Досмухамедова

За последние десятилетия в Казахстане произошли большие социальные и экономические изменения. Соответственно, и в системе образования многое изменилось. Адаптация к новым требованиям не всегда происходит легко. Тем не менее, совершенствование образовательной системы, в том числе и музыкального образования, требует гибкого и адекватного реагирования на современные изменения.

Цель исследования заключается в определении противостояния и противоречия между уже исчерпавшими педагогический ресурс старыми образовательными методиками и программами и современными потребностями в новаторских идеях и подходах к музыкальному обучению в вузах.

В настоящее время в обучении преобладают две тенденции: разработка современных методик и инновационных технологий, и неукоснительное следование традиционным методикам. Для успешного обучения нельзя разделять или противопоставлять эти тенденции. Очевидно, что эффективность от нововведений будет только при учете накопленного базового опыта. Как считают педагоги, применяющие новаторские разработки и идеи, система, основанная на традиционной схеме музыкального

обучения студентов, которая базируется на утверждении об одинаковости творческих способностей, и, как следствие, – необходимости применения строгих, педагогических приемов в образовании, нуждается в корректировании и обновлении.

Есть учебные пособия, в которых исследуются инновации в педагогической работе. Чтобы внедрять собственные инновации, опираясь на накопленный опыт, следует изучить, понять и применять в работе указанные новаторские идеи.

Проблема состоит в том, что нужно преодолеть противоречия между устаревшими методическими подходами к образованию и современными требованиями к внедрению новаторских идей.

В современном мире цель образования осталась неизменной – это подготовка высококлассных специалистов. Но рост информационных технологий требует адаптации к изменениям в социальной среде, культуре и образовании. Образование модернизируется, и это приводит к новым требованиям в педагогической деятельности. Остаются прежними требования к воспитанию и обучению чуткого, грамотного специалиста, но к этому прибавляется требование к обучению высокоинтеллектуального музыканта со стремлением к инновациям в творчестве.

Инновация – это в переводе с латинского нововведение, обновление. Это освоение и внедрение новых методик, современных технологий, создание новых программ. «Целенаправленное изменение, вносящее в среду обитания новые стабильные элементы, вызывающие переход системы из одного состояния в другое. [1, 45].

Творчество – это тоже деятельность, которая рождает нечто новое, неповторимое и уникальное. Если сравнить эти два утверждения, то становится понятно, что эти понятия, инновационность и творчество, тождественны друг другу, дополняют, взаимодействуют друг с другом. Исходя из этого, можно сделать вывод, что инновации в сфере педагогики, творчества и исполнительства – это комплекс новшеств, которые нужно освоить и использовать. От педагога требуется открытость к новым опытам, желание и готовность использовать новые технологии, по-новому подходить к решению и воплощению педагогических задач.

Педагогические инновации классифицируются по видам деятельности, масштабу их использования и источнику возникновения [2,33]. В педагогике стали распространены и применяются комбинаторные и модифицирующие инновации. Комбинаторные инновации – это новое применение и сочетание известных форм и элементов. Модифицирующие инновации – это усовершенствованные и дополняющие формы и элементы. Вышеназванные инновации применяются и в педагогическом репертуаре, и в учебно-методических пособиях. То есть, в деятельности используются две формы: применение известных средств в новых сочетаниях к возникающим в образовательном процессе педагогическим ситуациям и разработка новых средств обучения применительно к ситуациям, аналогичным тем, с которыми преподаватель имел место ранее [2, с.27]. Без умения критично мыслить, без оригинальности мышления, без способности видения проблем и самостоятельности суждений, не будет и возможности применять и осуществлять данные инновации. От педагога требуется легко генерировать идеи, переносить свои знания и умения в создающиеся новые ситуации, быть упорным, разумно рискованным, смелым и грамотным в отстаивании собственных позиций, иметь желание привносить новое.

В настоящее время от преподавателя требуется быть автором программ и разработок, исследовать и пропагандировать новые технологии, использовать новые концепции. Педагог должен изучать научные сведения в области педагогических инноваций, быть способен самостоятельно решать инновационные задачи. Приобретение инновационных навыков, понимание инновационных ценностей и формирование собственного отношения к инновациям - все это преобразует инновационную культуру педагога. Необходим творческий подход к своей работе. Творческий подход и применение инноваций помогает в учебно-воспитательном процессе, при конструировании схемы уроков. Соответственно, растет педагогическое мастерство.

Педагог-музыкант профессия многогранная, сложная, требующая постоянного самосовершенствования и самообразования, базирующаяся на бесконечных поисках новых и прогрессивных разработок. Можно наблюдать высокие результаты у разных педагогов, которые применяли разные методы обучения.

В педагогической среде последнее время считается оптимальным, если при применении инновационных приемов уменьшается использование физических, моральных, умственных сил. И при этом снижаются временные затраты. Если результативность высокая, то это говорит о положительных результатах инновационных методов.

Как уже было сказано выше, общественная социальная структура очень изменилась. Возникли абсолютно другие музыкальные направления, изменились музыкальные вкусы. Поэтому, опираясь на традиционную методику, на классическое преподавание, надо внедрять и инновационные подходы и методы. Неоспоримо, что такое обучение разовьет творческий потенциал студентов, поможет им адаптироваться в современном мире и применить полученные обновленные знания в своей последующей работе.

В интернет - ресурсах можно найти много методических пособий, где описаны различные приемы инновационных методов. В этих изданиях присутствует комплексный подход. Ведь педагог обучает и ориентирует студентов на творческую и исполнительскую деятельность. При этом, хотя педагог оказывает огромное влияние, согласно новому подходу к обучению, центральной фигурой является обучающийся.

Обладая опытом, высоким уровнем навыков и знаний, чтобы сохранить и приумножить интерес к обучению, педагог-музыкант должен уметь находить нужные слова, применять современные инновационные приемы. И научные исследования, и практика подтверждают, что сделать обучение духовной потребностью, необходимостью, является истинным мастерством любого педагога.

На смену традиционно-исполнительской деятельности учителя должна прийти деятельность проблемно-исследовательского творческого характера [5,53]. Одним из инновационных приемов должно стать обновление музыкально-тематического материала. Современные учебные пособия должны быть доступны, наполнены современным высокохудожественным материалом, обусловленным целесообразностью и несущем, помимо художественной, еще и воспитательную направленность.

Знания, которыми обладает педагог, могут устареть, стать неактуальными. Поэтому у будущих специалистов не так важны

усвоенные в той или иной степени прочности знания. Намного важнее, чтобы педагог, в процессе работы со студентами, сам совершенствовался в разных областях, рос профессионально, адаптировался к реалиям современной жизни и воспитывал в таком же духе и учащихся. Если не приучить студента к экспериментам, к поискам новых методик, приемов и навыков, он в дальнейшем не сможет искать новые пути для своего совершенствования, станет приверженцем старых догм, и будет применять те знания, которым его научили, даже если эти знания уже станут неактуальны и несовременны.

Отсюда вытекает такая закономерность: творчество, педагогическая деятельность и инновации не могут существовать одно без другого. Неординарность, прогрессивность, новизна и оригинальность – это те категории, которые свойственны современному преподаванию.

Ситуация в современном образовании такова, что преобразования в педагогике интенсивны и динамичны. Поэтому методы обучения должны базироваться на синтезе инноваций, опыта и творческого подхода.

Современная педагогическая наука и практика основываются на экспериментальном подходе и развивающем обучении. Степень изученности применения инноваций рассматривается во многих научных работах, что говорит о ее актуальности и практической значимости.

Список использованной литературы

1. Емельянова Г. А. Упражнения - трансформеры для начинающих пианистов. Ростов на Дону: Феникс. 2009. - 84 с.
2. Инновационные процессы в образовании: Учебно - справочное пособие. Составитель Нефедова Л. Н., Астана: ЕНУ им. Л. Н. Гумилева. 2003.- 144с.
3. Манжула О. Н. Инновационность и творчество, как профессионально важные качества педагога-музыканта. 2015. - 102 с.
4. Хуторский А. В. Педагогическая инновация, методология, теория, практика: Научное издание.- М.: Мир, 2005. - 280 с.

ЮВЕЛИРНОЕ МАСТЕРСТВО В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ НАРОДНО- ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОМЫСЛА

Сарманбеков Т.Р.,
старший преподаватель,
Деятель культуры РК,
Член Союза художников СССР и РК
Сарманбеков С.Т.,
преподаватель кафедры
изобразительное искусство и дизайн

Процесс обучения курса “Ювелирные изделия из металла” предполагает необходимость овладения студентами отделения “Декоративно-прикладное искусство” специальными навыками и умениями по изготовлению ювелирных украшений в технике филигрань (скань), состоящую из основных операций художественной обработки металла: монтировочные работы, процесс набора филигрании, спайка, механическая обработка, химическая обработка, штамповка, чеканка, гравировка и т.д [1, 130].

Чтобы создать, т.е. заклинить, необходимо знать историю происхождения изготавливаемого изделия. Очевидно, что работа начинается со сбора информации, источниками которой являются музеи, выставочные залы, альбомы, книги, журналы, репродукции.

В процессе подготовки будущих специалистов должны решаться задачи:

- раскрытие исторических истоков художественной обработки металла в духовно-материальной жизни общества;

- развитие художественно-творческих способностей (умение создавать собственные композиции в традициях художественного промысла своего региона.);

- обучение практическим, традиционным навыкам и приемам художественной обработки различных материалов (на III курсе студенты изготавливают ювелирные украшения с применением различных камней, обработка которых проходит на месте);

-изучение технологии и материаловедения художественной обработки металла, умение сочетать металл с деревом, кожей. С целью формирования умения самостоятельно создавать собственные композиции, студенты в ходе учебного процесса знакомятся с основными понятиями и закономерностями композиции в декоративно-прикладном искусстве.

Начиная с I-курса, они копируют образцы, учатся творчески использовать изученные традиционные элементы орнамента, формы изделий, варьируя и копируя их по-своему, сохраняя характер, опираясь на общее образное содержание настроения.

Как сказано у А.В.Флерова: «мастера и художники прикладного искусства, работающие в области художественного металла, кроме самих металлов должны знать некоторые сопутствующие материалы и технику, например горячую эмаль, чернь, драгоценные и цветные камни, их заменители и т.п. Они должны уметь ими пользоваться, легко ориентироваться, когда и чему отдать предпочтение, какого художественного эффекта можно достичь, и др.» [2, 6].

Успешному усвоению курса “Ювелирные изделия из металла” помогает сочетание лекционных и практических занятий с индивидуальными занятиями. К этому необходимо добавить, что все виды практических занятий, а также курсовая работа по спец. предметам художественно-творческого характера должны выполняться студентами по конкретным заказам учреждений и организаций с учетом реальных потребностей современной практики, а также в русле научно-исследовательской работы под руководством преподавателя. Только в этом плане мы можем ускорить подготовку будущих специалистов.

Также должное внимание следует уделить и вопросам технологии и декорирования изделий, формирования соответствующих умений и навыков. Студенты должны научиться грамотно, оценивать возникающие изменения в народно-художественном творчестве, правильно их понимать и интерпретировать. Особое внимание следует уделить знакомству с художественным творчеством различных народов и их традиции. Только в этом случае можно целенаправленно формировать их художественный вкус и эстетическую культуру.

В целях стимулирования интереса и любви к декоративно-прикладному искусству целесообразно практиковать организацию и проведение выставок их работ, поощрять успехи, отличать оригинальные, нестандартные решения.

Проблема эстетического воспитания является проблемой всего человечества. В Казахстане она является одной из главной проблемой в связи с возрождением национальных, некогда богатых традиции прикладного искусства. К сожалению, государство уделяет этой проблеме недостаточное внимание. Ее решают энтузиасты, люди равнодушные к своей культуре и искусству по мере своих возможностей.

Актуальной проблемой современности является возрождение и дальнейшее развитие народно-художественных промыслов, его прогрессивных традиции и обычаи. Особая роль в решении этого вопроса отводится выпускникам художественных вузов.

Подготовка будущих специалистов в Западно-Казахстанском университете им. М.Утемисова осуществляется с опорой на национально-культурные традиции, где учебные планы художественно-творческих дисциплин отражают эту направленность, особое внимание сконцентрировано на “народно-художественные ремесла”, на дисциплинах специальности.

Студенты специализации “Художественная обработка металлов и других материалов” являются прямыми наследниками сложившейся древней культуры, традиции народного искусства не только Западно-Казахстанского региона, но и всего декоративно-прикладного искусства Казахстана. На них возлагается надежда возрождения некогда незаслуженно забытого, столь богатого национально-культурного наследия данного региона.

В решении этой задачи применительно к подготовке кадров декоративно-прикладного искусства, является освоение студентами знаний, умений и навыков в области организации предприятия народно-художественного промысла.

Заключительным этапом обучения студента является Дипломная работа. Ее цель - систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности.

Работа над дипломным проектом начинается с выбора темы и перед тем, как уехать на преддипломную производственную

практику, необходимо проделать значительную работу по анализу существующих изделий, аналогов и прототипов, что поможет выявить основные недостатки и даст возможность найти оптимальное решение [3, 182-183].

К дипломному проекту будущий выпускник подходит с определенной программой организации предприятия народно-художественного промысла, в нем должны быть разработаны вопросы совершенствования управления организации производства, повышения экономической эффективности производства в отдельных отраслях предприятия.

Выпускник специализации “Художественная обработка металлов и других материалов” как будущие специалисты и организаторы художественно-производственного предприятия должны не только владеть одним из видов искусства, но прежде всего быть компетентными организаторами художественных промыслов, планирования материально-технического и кадрового обеспечения отрасли.

Во время обучения студент изучает широкий круг дисциплин, способствующих его развитию и формированию как высококвалифицированного специалиста. Отметим лишь, что обучение в художественном Вузе проходит особенно успешно, если студент получил предварительную профессиональную подготовку (в студии, в лицее, в колледже). Тогда он способен решать сложные творческие задачи, которые ставит перед художником наше время.

Список использованной литературы

1. Уткин П.И. Кузнец, ювелир, художник. – М.: Легкая индустрия, 1978. – 144 с., ил./130/
2. Флеров А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов: Учебник. – М.: Высшая школа, 1981.-288 с., ил./6/
3. Волкотруб И.Т. Основы художественного конструирования: Учебник для худож. учеб. заведений.–2-е изд., перераб. и доп. – К. : Выща шк. Головное изд-во, 1988.-191 с./182-183/

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЦЕНИЧЕСКОГО КОСТЮМА ДЛЯ НАРОДНОГО КАЗАХСКОГО ТАНЦА

Уташева С.Е.,
магистр искусствоведческих наук,
преподаватель кафедры
изобразительного искусства и дизайна

История танца уходит своими корнями в глубину веков - первоисточником народного танца были движения и жесты, связанные с чувственными впечатлениями от окружающего мира, а ритуальные мистерии с только им присущими хореографическим языком и выразительностью были неотъемлемой частью духовной жизни древнего человека.

Искусство танца - это древнейшее проявление творчества народов, родившееся одновременно с появлением человека как естественная физиологическая потребность в ритмическом движении.

Танец появился из разнообразных движений и жестов, связанных с трудовыми процессами и эмоциональными впечатлениями человека от окружавшего мира. С веками, подвергавшись художественному обобщению, танец приобрел самостоятельное значение, и у каждого народа сложились свои танцевальные традиции. Возможно, история танца ровесница истории человечества. Нам остается только догадываться, какими были танцы в ранние эпохи. *Natyashastra* – это ранняя рукопись, в которой описывается танец. На ней зиждется современная интерпретация классического индийского танца Bharathanatyam [1]. В европейской культуре одно из первых упоминаний о танце принадлежит Гомеру в его «Илиаде» - описывается *chorea* (греч. хоровод, пляска). Ранние греки преобразили искусство танцев в систему, выражающую разнообразные страсти. Например, танец Фурий наводил ужас на всех, кто был его свидетелем. Греческий философ Аристотель поставил между танцем и поэзией знак равенства и утверждал, что танцоры благодаря телодвижениям в определенном ритме могут передавать манеры, страсти и действия. Выдающиеся греческие скульпторы изучали позы танцоров, имитирующих те или иные состояния.

С музыкальным фольклором, свадьбой и сватовством, сопровождавшими их обрядовыми песнями, танцами, с играми-соревнованиями, пантомимой непосредственно связана самобытная танцевальная культура казахского народа.

Изучение фольклора, памятников материальной культуры, письменных источников, лексикона самого казахского языка дает основание утверждать, что танцы, будь это — шаманские, плясовые или игровые состязательные, сопровождали весь процесс развития казахского общества с глубокой древности до наших дней, обогащая его духовную культуру.

Сохранились некоторые народные танцы, в которых прослеживаются мотивы жизненного уклада казахов в прошлом.

По сюжетной направленности, характеру и манере исполнения казахские танцы можно подразделить на следующие группы:

- ритуально-обрядовые — «Баксыойыны», «Айкосак» (пляски баксы), «Жезтырнак» (пляска ведьмы), «Буынби» (танец суставов), «Жар-жар» (пляска с одноименной ритуальной песней), «Коштасу» (прощание невесты с подругами), «Айда, былтым» (танец молодухи), «Келиншек» (танец молодухи с парнем), «Шалкыма» (танец на каблуках);[2]

- воинственно-охотничьи — «Сайыс» (поединок), «Акат» (танец по мотивам древней мужской пластики), «Клышпан-би» (танец с саблей), «Мерген» (танец с луком), «Коян-буркут» (заяц и беркут), «Кусбеги — дауылпаз» (танец с ловчей птицей и дауылпазом);

- бытовые подражательные — «Ормек-би» (танец ткачей), «Ортеке» (танец козла-прыгуна), «Каражорга» (бег иноходца), «Тепен-кок» (бег скакуна);

- массовые — «Алка-котан» (бок о бок), «Алтынай», «Кербез-би», «Ыргакты», «Каз-катар», «Балбраун», «Утыс-би», «Кокпар», «Косалка», «Шашу» и др.[3]

Наиболее характерными особенностями казахского танца, исполняемого под аккомпанемент домбры, кобызы, дангры, являются экспрессивность исполнения, резкость движения, подвижность суставов, собранность корпуса в мужских танцах, гибкость талии, пластика рук — в женских. Специфичными были пляски на коне, доступные лишь более одаренному танцовщику,

джигиту-наезднику, а также ночные хороводы вокруг костров у алтыбакана — переносных качелей и т. д.

Танец, подобно другим видам национального искусства, существовал в быту кочевников-скотоводов и в танцевальных образах, передавал все его особенности. Подтверждением служат сохранившиеся народные танцы, среди которых:

- трудовые (ормек би - танец ткачей);
- охотничьи (коян би - охота беркута на зайца, кусбеги-дауылпаз - обучение сокола охоте);
- танцы-соревнования (утысби);
- шуточные, сатирические, юмористические (насыбайшы);
- танцы подражания животным (ортеке - козёл-прыгун, кара жорга, тепенкок);
- танец скакуна, бег иноходца, аю би (медвежий танец).

Шуточный танец Насыбайшы, одиночный мужской танец, исполнявшийся на небольшом пространстве, интересен своими движениями, которые являются основными элементами в этом танце. Движения, требующие предварительной физической подготовки и несущие в тоже время символическое значение: исполнитель этого танца не только передавал процесс приготовления нюхательного табака в шуточной форме, но и пытался показать настроение насыбайшы. Возможно, именно свойства табачного дыма рождать невероятные, фантастические существа, послужили причиной появления в танце «Насыбайшы» такого движения, как «Айдахар-ирылу», «вывывание удава, дракона».

На эскизе костюма и движения, которые Аубакир Исмаилов готовил к книге народных танцев мы видим танцора в процессе исполнения сложного элемента «Айдахар-ирылу», с тщательно прорисованным рисунком мужского костюма и атрибутов танца. Образ танцора, а также некоторые элементы костюма имеют сходство с ранним эскизом образа Ходжа-Нассреддина, роль которого Аубакир исполнял на сцене театра юного зрителя. Данное сходство образов, возможно, не случайно: танец «Насыбайшы» в исполнении Бижыбая Исака и записи Аубакира Исмаилова кроме шутовства и скоморошества, несет в себе символы далекой древности, когда даже повседневные дела обретали значение: «Танцевальные ритмы берут свое начало за пределами мирской жизни человека, воспроизводят ли они движения тотемного или символического животного, или

движения звезд, сами ли по себе являются ритуалом (продвижение по лабиринту, прыжки, действия с культовыми предметами) - танец всегда воспроизводит действие эталонное или мифологическое. Одним словом, это воспроизведение, а, следовательно, реактуализация «того времени» (М.Эллиаде «Миф о вечном возвращении»).[3]

Школ по обучению танцу (как это было в Индии, Японии, Китае и др. странах Востока) не существовало. Искусство плясунов передавалось из поколения в поколение. В патриархально-феодальном обществе каждый род имел своих мастеров- профессионалов. Они были на положении придворных шутов или в числе народных забавников-комиков «ку». Канонических форм народных плясок у казахов не существовало.

Импровизация - непереносимое условие танцевального фольклора. Наиболее характерные особенности танца - экспрессивность исполнения, резкость движений, подвижность плеч, «игра» суставов, напряжённость и собранность корпуса, гибкость, позволяющая танцовщику включать сложные акробатические приёмы.

Старинные казахские танцы, воспринятые профессиональными танцовщиками, обогащенные новыми выразительными средствами и содержанием, со сцены профессионального театра перешли в народные самодеятельные коллективы.

Д. Абиров – первый национальный профессиональный танцовщик и балетмейстер, основоположник казахского народно-сценического танца, находит очень метким и точным выражением его сущности.

Испокон веков казахи славились как замечательные музыканты, природные певцы. Музыка сопровождала казаха всю жизнь – от рождения, когда в честь новорожденного распевались традиционные песни, до смерти, оплакиваемой тоже песнями. Известно, что среди богатейшего музыкального фольклора имеется много пьес с явно танцевальным ритмом, некоторые из них, поэтому и носят название *би кюи* – танцевальная пьеса [4]. Такие танцы, как айжанкыз, кииз басу, тепенкок, маусымжан, сауншиженгей, бескыз, келинчек, мерген, кокпар и др., стали наиболее популярными танцами в народных развлечениях.

Многолюдные тои и айтысы – торжества и пиры, устраиваемые по поводу наиболее значительных событий, сопровождались своеобразными театральными представлениями – *айтысами*. На таких больших общественных собраниях выступали только известные мастера-профессионалы: знаменитые акыны, сказатели, острословы и плясуны, искусство которых было призвано прославлять свой род [5].

Таким образом, можно говорить о том, что народный танец казахов произрастает из песенного творчества, как неотъемлемый атрибут музыкального фольклора, который со временем отделится в самостоятельный вид искусства.

Исследователи народного творчества подчеркивают, что казахский танцевальный фольклор всегда таил в себе огромные богатства, которые способствовали дальнейшему обогащению казахских сценических танцев [6].

Таким образом, со временем формировалась танцевальная культура казахского народа, оттачивалась, усложнялась, совершенствовалась и передавалась из поколения в поколения лексика, композиционные рисунки, сюжеты и образы.

Изначально танцевальный фольклор у казахов не имел широкого распространения, а присутствовал лишь на бытовом уровне. Это объяснялось многими причинами, и, прежде всего кочевым образом жизни народа, негромкостью музыкального аккомпанеента – двухструнной домбры. Немалую роль сыграли ревнители законов шариата – религии ислама, которая в прошлом запрещала танцевать, петь, рисовать, играть на музыкальных инструментах, не проявляло заботу о развитии народного творчества в условиях феодально-патриархального строя. Но, тем не менее, танцевальный фольклор в народе существовал, бережно им сохранялся, имел свои вековые традиции и отличался национальной самобытностью так же, как существовали и сохранялись оригинальные особенности музыкальной интонации и песенно-поэтическое творчество народа.

Профессиональное развитие народного танца Казахстана родилось и выросло в условиях советского строя. Тогда казахский народ обрел полный простор для своих творческих потенций, смог достичь того материального и культурного уровня, на котором возникли предпосылки для создания собственно хореографического искусства [6].

Появление казахского танца на профессиональной сцене связано с рождением театрального искусства Казахстана. Важное место в нем занимали первые национальные режиссеры музыкального театра Жума Шанин Курманбек Джандарбеков, Канабек Байсеитов, которые находили сюжеты для танцев из народной жизни, помогали в отборе музыкального сопровождения [5.]

Как было отмечено ранее становление и развитие казахского танца имеет глубокие фольклорные корни. Эта традиция стала основой развития и сценического народного танца, который постепенно приобретал черты театральности и обогащался за счет профессионального искусства [5].

Национальными хореографическими средствами первых казахских народно-сценических танцев являлись: общий колорит движения рук (круговые повороты кистей с завершением ладонью «от себя» или «к себе» при различном движении рук в условной форме). А также свободно-волнообразные и конкретные движения рук из женского танца: «*Ормек би*» (возделывание ткани) и «*Кииз басу*» (приготовление кошмы). Часто танцующие использовали движения плеч вперед, назад, вверх, вниз, с одновременным резким ритмичным сгибанием колен при шагах, характерные для мужского и женского танца.

Основные движения ног представляли простые танцевальные шаги с носка и с каблука, переменные и боковые каблучные ходы, танцевальные шаги из стороны в сторону с завершающим ударом, акцентированные перестукивания. В дальнейшем эти выразительные средства постоянно развиваются с учетом закономерностей сценического искусства.

В годы советской власти Казахская Республика широкомасштабно занималась подготовкой профессиональных актеров и музыкантов из числа коренного населения. Тысяча казахских юношей и девушек посылаются на учебу в высшие учебные заведения Москвы и других городов России. В подготовке профессиональных кадров непосредственное участие принимают известные мастера советской хореографии А.Я.Ваганова, А.В. Лавровский, А. В. Ширяев, Н.П. Ивановский, И.А. Чикрыгин, Н.И. Тарасов, которые из своих педагогических лабораторий выпускают образованных артистов балета.

Особенно большую роль в освоении новых достижений хореографического искусства в казахской хореографии сыграли молодые национальные балетмейстеры З. Райбаев, М. Тлеубаев, Б. Аюханов. Каждый из них, имея свой оригинальный почерк хореографа, привносит новые принципы в постановки казахских танцев. З. Райбаев, работая балетмейстером театра оперы и балета им. Абая наряду с постановками крупных балетных спектаклей, великолепно владея палитрой современной хореографии, ее содержательно-реалистической основой, сочиняет казахские народно-сценические танцы, ориентируясь на опыт профессиональных специалистов. Сочиненные им казахские танцы «Косалка», «Асатояк», «Келиншек» и целый ряд других танцев в современном стиле, прочно вошли в репертуар коллективов театра им. Абая, Алматинского хореографического училища, и самодеятельных ансамблей Казахстана.

Из постановок Б. Аюханова наибольшим успехом пользуются казахские танцы «Акку» (лебедь), «Балбырауын» (праздничный). Почерку этого хореографа Б. Аюханова свойственна изобретательность в комбинациях и движениях, лиричность, яркая танцевальность.

Видное место в развитии хореографического искусства Казахстана занимает М. Тлеубаев. Наряду с постановками нескольких балетных спектаклей он активно участвовал в сочинении казахских танцев. В своих работах он твердо придерживался характера казахской народной хореографии. Среди них как образец можно выделить танец «Ынгойток», где особенно ярко и живо изображена жизнь казахского народа [6].

Деятельность профессиональных балетмейстеров привела к тому, что следующей ступенью развития выразительных средств казахского сценического танца явилась интерпретация технически более сложных элементов классического танца. Она обогатила лексическую палитру казахского танца несложными стилизованными движениями классического танца (прыжками разнообразной амплитуды и структуры), поворотами и вращениями, различными смягченными движениями рук и корпуса по примеру восточных танцев, имевшихся в классических балетах, а также движениями, раскрывающими красоту женщины и ее художественную интерпретацию в образе птицы, цветка [7].

В результате чего в спектаклях казахского музыкального театра и концертных программах появляется целый ряд замечательных казахских сценических танцев.

С появлением в республике различных профессиональных коллективов таких как: государственные ансамбли танца «Алтынай», «Салтанат», ансамбль классического танца республики, молодежно-эстрадный ансамбль «Гульдер», казахский танец получил жанровое разнообразие. Современный казахский танец имеет примеры стилизации народной хореографии, интерпретации в классическом танце, опыт ансамблей народного и эстрадного творчества [6].

В 1939 был создан первый ансамбль народного танца при Казахской филармонии (художественный руководитель — заслуженный деятель искусств Казахской ССР А. Исмаилов).

Значительный вклад в развитие народного танцевального искусства внесла концертная деятельность народной артистки Казахской ССР Шары Жиенкуловой (руководителя Ансамбля песен и танцев мира), заслуженной артистки Казахской ССР Н. Тапаловой (руководителя Ансамбля песни и танца). В 1955 создан Ансамбль песни и танца Казахской ССР. В его репертуаре старинные казахские танцы; ансамбль ведёт также большую работу по созданию современного народного танца. Среди ведущих исполнителей - заслуженные артисты Казахской ССР З. Розмухамедова, А. Исмаилов. В 1968 создан хореографический ансамбль классического и народного танца «Молодой балет Алма-Аты» (художественный руководитель - заслуженный артист Казахской ССР Б. Г. Аюханов), в репертуаре которого казахского танца «Беркут и лиса», «Танец акынов», «Акку», «Джигитовка» танцевальные сцены из оперы «Кыз-Жибек» Е. Г. Брусиловского и на темы эпоса.

Первые образцы сценического танца появились в музыкальном спектакле «Айман-Шолпан» (1934), операх «Кыз-Жибек» (1934), «Жалбыр» (1935), «Ер-Таргын» (1937) Е. Г. Брусиловского. Объединённый театр казахской и русской оперы (создан в 1936; с 1937 - Казахский театр оперы и балета) в сезон 1936 -1937 г.г. поставил балетные спектакли «Коппелия» Л. Делиба, «Лебединое озеро» П. И. Чайковского, в 1938 - первый национальный балет «Калкаман и Мамыр» В. В. Великанова, в 1940 - «Коктем» И. Н. Надирова, в 1950 - «Камбар и Назым»

Великанова, в 1958 - *«Дорогой дружбы»* (Джунгарские ворота) Н. А. Тлендиева, Л. Б. Степанова и Е. В. Манаева, в 1966 - *«Акканат»* и *«Хиросима»* (Легенда о белой птице) Г.А. Жубановой, в 1969 - уйгурский балет *«Чин-Томур»* К.Х.Кужамьярова, *«Козы-Корпеш и Баян-Сулу»* Брусиловского (1971). Среди др. балетов: *«Конёк-Горбунок»* Ч. Пуньи (1939), *«Раймонда»* А. К. Глазунова (1940), *«Лауренсия»* А. А. Крейна (1942), *«Жизель»* А. Адана (1943), *«Дон Кихот»* Л. Минкуса (1946), *«Доктор Айболит»* И. В. Морозова (.1950), *«Эсмеральда»* Пуньи, Р. М. Глиэра, С. Н. Василенко 500 (1953), *«Шурале»* Ф. З. Яруллина (1956), *«Легенда о любви»* А.Д. Меликова (1963) и др.

В числе балетмейстеров: заслуженные деятели искусств Казахской ССР Д. Абиров, З. Райбаев. Среди ведущих артистов балета: народная артистка Казахской ССР С. Кушербаева, заслуженные артисты Казахской ССР А. Бекбосынов, Д.Джалилов, Р. Тажиева, С. Тулусанова и др. В 1934 в Алма-Ате при музыкальной школе открыто балетное отделение, преобразованное в 1937 в Хореографическое училище.

Историческая эволюция конструкции танцевального костюма-от бытовых форм к высокопрофессиональным - высвечивает довольно ясную тенденцию - стремление к максимальному выявлению (обнажению) кинетики самого телосложения танцовщика, что приводит к использованию трико, купальника, комбинезона, майки. Эта тенденция подкрепляется тягой профессионального танца к абстрактности, к раскрытию выразительности именно в сложной и тонкой кинетике движений, а не в потоке контактных или актерских построений.

Таким образом на основании рассмотрения истории развития казахского танца и связи с развитием сценического костюма можно сделать заключение, что *ведущие казахстанские художники по сценическому костюму, сценографы при проектировании одежды используют следующие элементы художественной структуры традиционного костюма:*

1. стилистические (образно-концептуальные) особенности;
2. художественно-композиционную и ритмическую структуру;
3. колористический строй и фактурное решение;
4. конструктивно-формообразующее решение;

5. орнаментально-декоративные особенности;
6. возрастные и социально дифференцирующие особенности;
7. семантические, символические особенности.

Список использованной литературы

1. Марк Поляков. О театре: поэтика, семиотика, теория драмы. - Международное агентство "А.Д. & Т.", 2001. - С. 317. - 384 с.
2. Всеволодская-Голушкевич О.В. Баксы ойыны. - Алматы: Рауан, 1996. - 144 с.
3. <http://www.kazakhstanhistory.ru/http://referatdb.ru/kultura/43937/index.html?page=2>
4. Жазбасов И. Музыкальное искусство Казахстана. – Алма-ата, 2000
5. Сарынова Л.П. Балетное искусство Казахстана. – Алма-ата, Наука Каз.ССР, 1976
6. Абилов Д.Т. История казахского танца. – Алма-ата, 1997.
7. Жиенкулова Ш. Тайна танца. – Алма-ата: Онер, 1980
8. Захаржевская Р.В. Костюм на сцене. - М., 1973.
9. Верховинец В.Н. Весняночка. Киев, 1979- 340 с.
10. Пармон, Ф.М. Композиция костюма: Одежда, обувь, аксессуары. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Трида плюс, 2002.
11. Черемных А.И. Основы художественного конструирования женской одежды. - М.: Легкая и пищ. пром -ть., 1983. - 191 с
12. Мурадян Ю. Имидж и стиль: полный свод правил. - Litres, 2016
13. Ревякина О.В., Фот Ж.А. Разработка рекомендаций к проектированию детского сценического костюма // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5-3. – 386-390 с.
14. Альтушеллер Г.С. Творчество как точная наука - М.: Сов. Радио, 1979. - 176 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Хабадашев Н.А.,

старший преподаватель, магистр

На современном этапе развития общества достаточно четко выражена потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем развития творческого потенциала. Творчество как важнейший механизм приспособления в более широком плане можно рассматривать не только как профессиональную характеристику, но и как необходимое личностное качество, позволяющее человеку адаптироваться в быстро меняющихся социальных условиях.

В воспитательной системе работы университета созданы условия по развитию творческого потенциала студентов такие как: вовлечение их в деятельность кружков, творческих мастерских, участие в олимпиадах, выставках, конкурсах, конференциях и т.д.

На кафедре изобразительного искусства и дизайна работают различные мастерские, в основе которых заложена творчески активная деятельность студентов, формирующая ряд качеств, которые, в конечном итоге, положительно скажутся на характере личности будущего специалиста-педагога, дизайнера.

Термин «керамика» происходит от греческого слова «keramike» – гончарное искусство, «keramos» – глина. В настоящее время керамикой обозначают изделия из глины или смеси глин с различными добавками, обожженные до камнеподобного состояния. К керамике относят изделия различного назначения, отличающиеся друг от друга по виду используемого сырья, составу исходной шихты (как керамической основы изделий, так и по составу глазурных покрытий), свойствам готовых изделий и способам производства.

В широком смысле «керамика» – это любые обожженные изделия из глины. Керамические изделия подразделяются на два больших класса: тонкую и грубую керамику. К грубой керамике относятся изделия из простых грубых глин с неоднородным и

грубозернистым черепком: кирпич, черепица и т. д.; к тонкой керамике – изделия с однородной тонкозернистой структурой черепка: майолика, гончарная посуда, изготавливаемые из красных глин, а также фарфор и фаянс, получаемые из тонких белых глин.

В более узком смысле «керамикой» называют изделия из красной глины. Эта керамика разделяется на два вида: майолику, имеющую на лицевой поверхности цветную поливу из стекловидных прозрачных и непрозрачных глазурей – эмалей, и терракоту, так называемую «жженую землю», красивого красно-коричневого цвета, не имеющую поливы. К терракоте относится и керамика, расписанная красящими составами, основу которых составляют цветные глины (краски, лаки, ангобы).



Подготовка глины

Основные способы лепки из глины.

На практических занятиях учащиеся должны прежде всего овладеть основными способами лепки: конструктивным, пластическим и комбинированным. Для изготовления посуды используются ленточные способы, способ кругового налепа, лепка путем выбирания глины стекой, а также формовка и литьё.



На уроках художественной керамики.

Конструктивный способ - это лепка изделий из отдельных частей с последующим соединением. Он наиболее удобен для лепки сложной по форме изделий! Кусок глины (пластилина) делят на пропорциональные части. Начинают лепку с самой крупной, основной части. Например, у животного туловища лепят в первую очередь.

Затем лепят голову и присоединяют её к основной части. Более мелкие детали (ноги, хвост) присоединяют к туловищу, легко прижимая и приглаживая. Придают животному характерную позу и обрабатывают со всех сторон.

Пластический способ - лепка из целого куска глины (пластилина). Так лепят дымковские, каргопольские, самаркандские и другие игрушки, а также изделия не сложной конструкции.

Комбинированный способ-лепка применением пластического и конструктивного способов. Например, фигуру барыне по типу дымковской игрушки (Рис.26).



Рис. 26. Способы лепки туловища.

Удобнее выполняя комбинированным способом: Верхнюю часть (Туловище, голова и руки) лепят из целого куска и присоединяют к нижней (конусообразная юбка). Можно дополнить изделие мелкими деталями, вылепив их (коса, оборки на платье и т. д.).

Ленточный способ (рис.27) служит для изготовления посуды (чашки, вазы, кувшины, стаканы и т.д.)

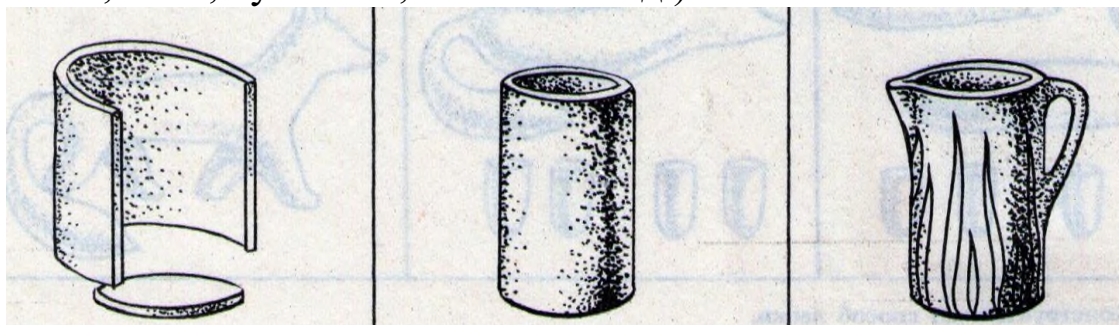


Рис. 27. Ленточный способ лепки.

Начинают работу с лепки дна: глину расплющивают в форме диска толщиной около 5мм. С помощью стеки выравнивают края диска. Затем лепят стенки сосуда: раскатывают глину в валик, расплющивают его (толщина дна и стенок сосуда должна быть примерно одинаковой) и, срезая края, оставляют прямоугольную фигуру, длина которой должна соответствовать периметру дна сосуда. Эту лентообразную форму осторожно снимая с доски, сгибают форму цилиндра и соединяют с краями дна. При этом стараются обработать как внешний, так и внутренний шов.

Способ кругового налёпа (спирального кольцевого налёпа) (рис.28).

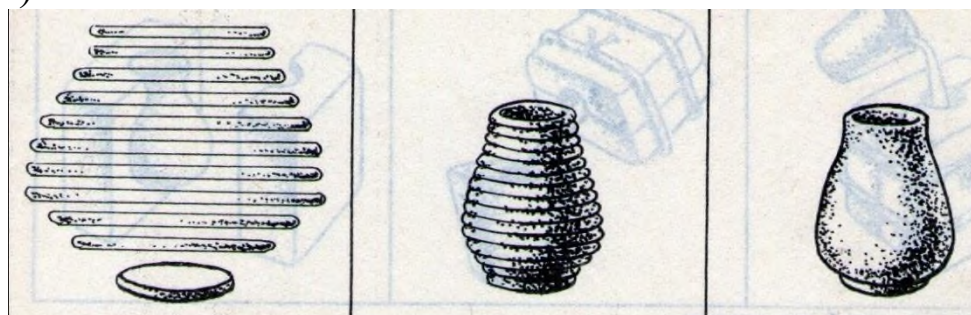


Рис. 28. Способ круговой налёпки.

Сосуды способом кругового налёпа лепят с помощью жгутов, которые раскатывают из глины или пластилина. Разная длина жгутов, накладываемых друг на друга, определяют диаметр получаемых колец и даёт возможность изготовить сосуды

различной формы. Концы жгутов соединяют между собой в каждом ряду или 1 жгут, всё время напращиваются, вкладывают в виде спирали. И в этом и в другом случае жгуты соединяют между собой, тщательно замазывая внутренние и внешние швы.

Способ выбирания глины стекой (рис.29) заключается в том, что комку глины

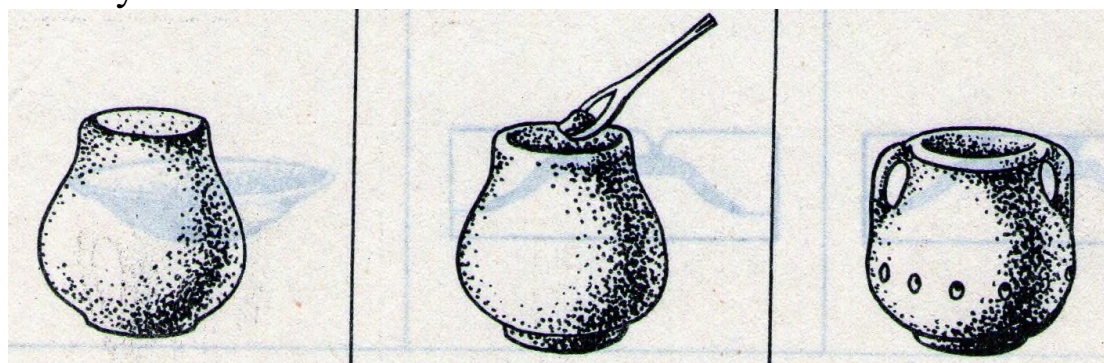


Рис. 29. Способ выбирания глины стекой.

придаёт форму желаемого сосуда и с помощью стеклопаточки удаляют материал из горловины. Делают это осторожно, стараясь не деформировать стенки сосуда. Потом обрабатывают горловину сосуда и декорируют изделие.

Формовку - ручную отминку (лепку) в гипсовых формах (рис. 30) - применяют при изготовлении из глины крупных и сложных по форме изделия. На гипсовую форму накладывают пласт глины и тщательно проминают его, стараясь не оставить воздуха между формой и глиной, а также сохранить примерно одинаковую толщину пласта. На следующий день изделие снимают форму.

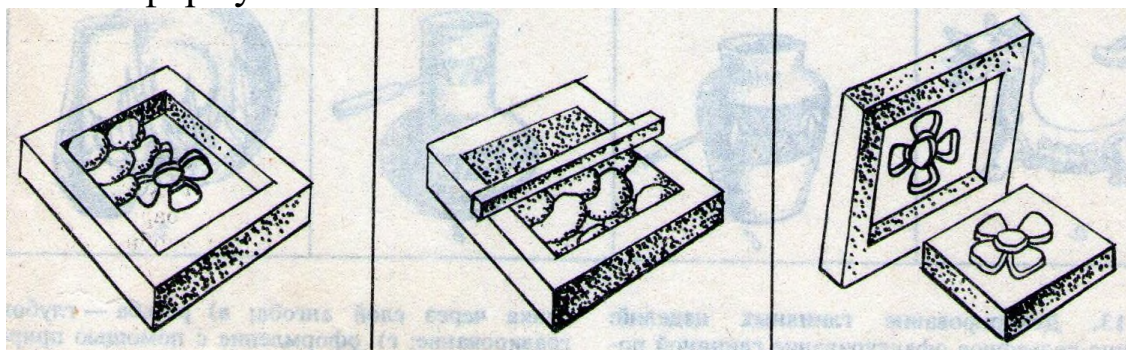


Рис. 30. Формовка вручную.

Литье основано способности гипсовой формы всасывать в себя воду шликера (глина, разведенная водой до консистенции

сметаны) с образованием на внутренней поверхности формы более плотного слоя глины.

Существует сливной и наливной способы литья. При сливном способе (рис. 31) гипсовую форму, состоящую из двух частей, скрепляют и перетягивают веревкой или резиновой лентой.

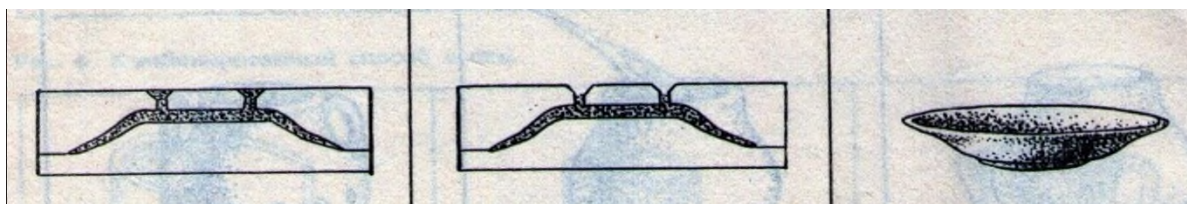


Рис. 31. Шликерное литье.

Заливают в формушликер. В течение часа на стенках гипсового слепка образуются слой плотной глины. Остаткишликера сливаются. Через 24 часа осторожно разъединяют части гипсовой формы и вынимают сунка через слой ангоба; в) резьбы - глубокая гравирование г) оформление с помощью природных материалов. Изделие. При наливном способешликер обратно не сливают.

Существует много способов декоративного оформления керамических изделий. Рассмотрите из них, применение которых возможно в условиях школьного кружка художественной керамики и лепки.

Узорно-рельефные офактуривание поверхности изделий (рис.32,а) находится в сыром состоянии. Стеки или штампы, вдавливаемые в сырое изделие, оставляют на поверхности тот или иной рисунок. Наиболее удобно для декорирования кожетвердое состояние черепка, при котором используются такие способы оформления, как полирование, процарапывание, сграффито, ангобирование и др.

Полирование производят с помощью кости, гальки или любого гладкого предмета. Этот способ создает приятную фактуру гладкой поверхности и делает изделие после обжига водонепроницаемым.

Процарапывание делают любым остроконечным предметом.

На поверхность изделия наносят линейные рисунки. Иногда процарапанные линии заполняют с помощью кисти цветным ангобом.

Сграффито (рис. 32,б) — процарапывание рисунка на ангобированную поверхность изделия до контрастного выявления основного цвета черепка.

Резьба (рис. 32,в) — украшение изделия резьбой (глубоким гравированием) с помощью стеков.

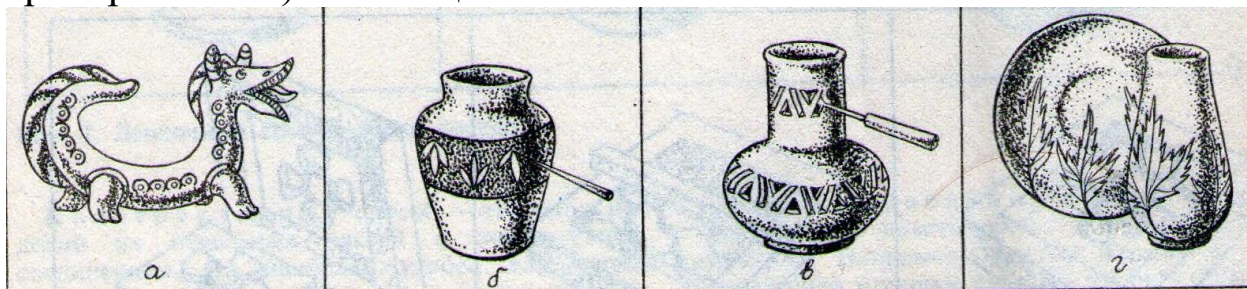


Рис.32 (а,б,в,г). Виды нанесения рельефных узоров.

Ангобирование - нанесение ангобного шликера на изделие мягкой кистью. Изделие перед этим следует протереть влажной губкой, так как ангоб, нанесенный на сухой черепок, при сушке трескается.

Одно из любимых занятий кружковцев — роспись гуашевыми красками изделия, изготовленных по типу дымковского, филимоновской, каргопольской и других игрушек. Изделие следует подсушить в течении 2-3 дней, а наиболее удачные обжечь в муфельной печи. Детей очень увлекает использование нетрадиционных способов оформления изделия. Например, листья деревьев, ткань различной фактуры, играя роль штампов, оставляют на поверхности сырого изделия привлекательные рисунки (рис. 32,г).

Глиняные изделия сушат при комнатной температуре в течении 2-6 дней в зависимости от размеров изделия. При этом надо избегать сквозняка и воздействия солнечных лучей. Затем изделие на сутки помещают в теплое и сухое место (у радиатора отопления или на муфельной печи, когда идет обжиг других изделий) и лишь после этого обжигают. В муфельную печь кладут глиняное изделие, закрывают дверцу и включают печь в сеть, переводя ручку регулятора на деление 1. При этом зажигается сигнальная лампочка. На делении 1 печь работает в течении 1ч, затем ручку регулятора переключают на деление 7. В этом режиме печь работает еще 1,5- 2ч. Через специальный глазок, имеющий дверцы в муфельной печи (ни в коем случае не открывать дверцу!), определяют окончание обжига по цвету обжигаемых изделий. Если изделие имеет темно-красный цвет, ручку

регулятора поворачивают на ноль и печь выключают из сети. Вынимать изделие желательно на следующий день. Так обжигают изделия на утиль, т. е. До неполного созревания черепка.

Глазурование утильных изделий производится кистью. Можно окунуть изделие в раствор глазури с помощью проволоки. В этом случае нужно удалить глазурь с его основания, чтобы во время обжига глазурь не прилипла к поверхности муфеля. Чтобы этого не случилось, на муфель в печи подсыпают песок или подставляют под изделие керамическую не глазурованную плитку. Температура при вторичном обжиге повышается до «созревания» изделий и зависит от температуры плавкости глазури.



Таким образом, художественная керамика будет способствовать формированию у будущего выпускника таких профессиональных компетенций, как:

владение методами анализа художественных произведений и критериями оценки качества художественно-исполнительской деятельности участников коллективов студий декоративно-прикладного творчества;

владение навыками работы и знание основных технических приемов изготовления изделий и произведений художественной керамики.

Практическая значимость заключается в необходимости подготовки кадров, владеющих профессиональными компетенциями в сфере художественно-эстетической оценки качества исполнительской деятельности участников студий декоративно-прикладного творчества и техническими приемами изготовления изделий и произведений художественной керамики, способных применять их в профессиональной деятельности.

Список использованной литературы

1. Ткаченко, А. В., Ткаченко, Л. А. Художественная керамика : учеб. пособие для студентов очной и заочной форм обучения, направление подготовки 51.03.02 (071500.62) «Народная художественная культура», профиль «Руководство студией декоративно-прикладного творчества», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / А. В. Ткаченко, Л. А. Ткаченко; Кемеров. гос. ин-т культуры. – Кемерово: КемГИК, 2015. – 244с.
2. Галимжанова А.С., История искусств Казахстана .Учебник.-Алматы: Издат-Маркет, 2006.-248 с., илл., 32 с. цв.вклейка. Скульптура и пластическое моделирование [текст]: учебное пособие / г.г. Добрынина. – Владивосток : изд-во ВГУЭС , 2015. – 88 с.
3. Мастера изобразительного искусства Казахстана.-4-вып./Ергалиева Р.А., Труспекова Х.Х. Шарипова Д.С.-Алматы: ИД Жибек жолы, 2009.-200с.
4. Нурфейзова Н. Ювелирное искусство Казахстана//Номад. Казахстан.-№6.-2010.-63-68 б.
5. Конышева Н. М. «Лепка в начальных классах» Москва «Просвещение» 1985г.
6. Косминская В. Б., Холезова Н. Б. «Основы изобразительного искусства и методика руководства изобразительной деятельностью детей» Москва «Просвещение» 1987г.
7. Бурдель Э.А. Искусство скульптуры. М.,1986.
8. Воронова О.Н. Искусство скульптуры. М., 1981

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

I БӨЛІМ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР

Алғы сөз.....	3
Ергалиев А.С.	
Ақпараттық технология негізінде биология пәнін оқытудың тиімділігі.....	5
Ергалиева Г.А., Даулетова А.Т.	
Педагогика пәнін оқытуда CLIL–технологияларын практикалық тұрғыда қолдану.....	11
Имангалиева Б.С., Губашева А.О.	
Студенттерге астрономиялық білімді дуалды оқыту жүйесі негізінде меңгертудің әдістемелік жолдары.....	18
Кайнбаева Ж.С.	
Разработка компетентностно-ориентированного задания для творческих специальностей.....	33
Калаханова С.Б.	
GOOGLE FORMS онлайн сервисін оқу-тәрбие үдерісінде қолданудың тиімділігі.....	43
Кусаинова Б.М.	
Методика обучения технологическим процессам.....	47
Мухамбетова Б.Ж.	
Математикалық логика пәні бойынша практикалық сабақтарда ақпараттық технологияны қолдану.....	50
Ракымгалиева А.О.	
Методические рекомендации и система упражнений по формированию социокультурной компетенции русскоязычных обучающихся на уроках казахского языка.....	58
Садыкова Г.А., Утешева С.М., Черемухина О.В.	
Элементы экономико-математического моделирования в преподавании математики для экономистов.....	69
Тұрғаналиева Г.Г.	
Жоғары оқу орындарының студенттеріне сыни тұрғысынан ойлау стратегияларын енгізу арқылы көркем шығарманы (Лида Қоныс, Мадина Омарова, Аягүл Мантай, Алмаз Мырзахмет, Қойшыбек Мұбарак, Мақсат Мәлік) оқытудың тиімді жолдары.....	83

Тюрина Т.И.

Применение метода кейса для анализа видео эпизодов игры в волейбол с элементами таксономия Блума88

Чудрова В.У., Буланова Н.К.

Методика обучения студентов дисциплине «Бизнес планирование» на основе функционального подхода.....93

II БӨЛІМ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

Ергалиева А.Т.

Древний казахский инструмент Қылқобыз.....97

ИхласоваЖ.М.

Оқу үрдісінде оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту.....107

Кожагалиева Р.Ж.

Полимеразная ценная реакция и ее практическое применение114

ҚыдыршаевА.С.

Оқытушы педагогтың профессиограммасы және ауызша сөйлеу арқылы әсер ету моделі.....120

Нурманова А.К.

Применение инновационных технологии «MINDMAPPING» в учебной и научно -исследовательской работе студентов.....126

НұрымбетовЕ.Ш.

Домбыра мен фортепианоға арналған шығармаларды орындауға арналған әдістемелік кеңестер.....132

Першина Е.П.

Актуальная значимость инновационной культуры педагога в творческом процессе.....147

Сарманбеков Т.Р., Сарманбеков С.Т.

Ювелирное мастерство в подготовке специалистов сферы народно-художественного промысла.....152

Уташева С.Е.

Особенности проектирования сценического костюма для народного казахского танца.....156

Хабадашев Н.А.

Технология изготовления художественных керамических изделий166

Көлемі 11,0 б.т. Таралымы 100 дана.Тапсырыс № 128

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің
Редакциялық баспа орталығы.
Орал қаласы, Н.Назарбаев даңғылы, 162.