

✓
ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



«ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ» атты
биология пәнінің мұғалімдеріне арналған республикалық
оқу-әдістемелік білім беру семинар

МАТЕРИАЛДАРЫ

17-18 наурыз 2017 жыл



МАТЕРИАЛЫ

республиканского учебно-методического обучающего семинара
«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ»
для учителей биологии

17-18 марта 2017 года

Алматы 2017

**«ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ» атты
биология пәнінің мұғалімдеріне арналған республикалық
оқу-әдістемелік білім беру семинар
МАТЕРИАЛДАРЫ**

17-18 наурыз 2017 жыл

**МАТЕРИАЛЫ
республиканского учебно-методического обучающего семинара
«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ
ШКОЛЕ» ДЛҰА УЧИТЕЛЕЙ ПО БИОЛОГИИ**

17-18 марта 2017 года

Алматы
«Қазақ университеті»
2017

12. Жүйке жүйесі дегеніміз.....
13. Қозу мен тежелудің жүретін жолы.....
14. Мидың қан тамырлары тарылса.....
15. Үлкен ми сыңарларының қыртысындағы көру аймағының орналасқан жері.....

Дәріс пен лабораториялық жұмыстардың тақырыптарын бірлестіре отырып деңгейлік тест құрастыру, логикалық есептермен жұмыс істеу, оны талдап, бағалау.

Қорыта келгенде:

1. Дәрістер жүйесі модульдік технология негізінде құрылған, аталған бөлімді оқытуда оқытушы модульдің құрылымын көрсетті.

2. Білім, дағды, іскерлік қалыптастыруда пайдаланған әдіс-тәсілдерді: сөздік, сараптамалық, көрнекілік.

3. Сабақтың логикалық құрылымы: салыстыру, талдау.

4. Нәтижелер бойынша қорытынды жасау, талдау.

5. Жас оқытушыларға үлгі болатын сабақ. Көмекші құрал.

- Модульді оқыту - бұл бүгінгі күні жаңа педагогикалық мәдениетті қалыптастыру құралы.
- Модульді технология - оқытушының кәсіби шеберлігін арттыруға мүмкіндік жасайды.
- Білім беру мекемелерінде жас мамандардың жұмысқа тез бейімделу қабілеттерін арттырады.
- Білім беру процесін сапалы түрде өзгертуге, оқытушы мен студенттің деңгейінің жоғарылауына мүмкіндік береді.

• Модульдік технологияны енгізу тәжірибесі оны бірден бүкіл топқа енгізбес бұрын, алдымен шағын топқа қолданып көрудің дұрыстығын көрсетті. Бұл студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамытуға, оқу мазмұнының көлемін, құрылымын, күрделілігі жоғары деңгейін, сондай-ақ, бақылау жүйесі мен өзін-өзі бақылауды бағалауға және осы негізде түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жанпейісова М.М. Модульді оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде.-Алматы: Школа XXI века, 2002. – 184 б.
2. Жанпейісова М.М. Технология модульного обучения. –Актобе: Жалын, 1998. – 296 с.
3. Лосева Е.М., Козина Г.Н. Технология модульного интерактивного обучения (ТМИО) как средство развития личности ученика и повышения качества знаний по предметам естественно-научного цикла. – Биология в казахстанской школе, №3, 2005. – 64 с.
4. Шаймерденова С.А. Модульдік оқыту. Қазақстан мектебі. №3, 2004. -76 б.
5. Қайырбекова А.Н. Ұлағат ғылыми-психологиялық және педагогикалық басылым // Модульдік технология негізінде.- 2003. – №4.-52 б.
6. Қисымова Ә.Қ., Нұрланов Е.Б. Оқыту технологиялары. I бөлім. Оқу-әдістемелік құрал.-Алматы: Мектеп, 2007.- 78 б.
7. Қисымова Ә.Қ., Увалиева Т.Ж. Оқыту технологиялары. II бөлім. Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы: Мектеп, 2007. – 86б.
8. Кларин М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика, 2000. №7. – 42 с.

ҰЛЫБРИТАНИЯ МЕН ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БИОЛОГИЯДАН БІЛІМ БЕРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Торманов Нұртай, Болатбек Зәбира, Уршеева Балбөбек

Әл-Фараби атындағы университет

XXI – ғасырдағы басты мақсаттардың бірі халықтың хал-ахуалының сапасын жақсартып, оның ішінде жеке тұлғаның дамуына жағдай жасаушы негізгі басымдылық білім беру сапасын жаңғырту. Осыған орай оқу жүйесі мен ғылымды реформалау және жетілдіру жаһандану жағдайындағы анықтаушы фактор болып есептеледі.

Осы процесстің негізін қалаушы құжат «Европа аймағындағы елдерде жоғары білімді маман екенін мойындау» деген халқаралық шарт қабылданды. Оны 1997 жылы Лиссабонда ЮНЕСКО жариялаған болатын. Қазақстан Республикасында осы құжатқа 42 елдің ішінде бірінші болып қол қойған болатын. Міне содан бері 15 жылдай уақыт өтті. Осы бағытта біздің университетімізде де оқу жүйесін жақсарту мәселесі қолға алынып, кредиттік жүйені оқу үрдісіне енгізіп мамандар дайындаудың ұлттық моделін іске асырып келеді.

Президент Н.Ә.Назарбаевтың осыдан 9 жыл бұрын яғни 2004 жылғы «Бәсекеге қаблетті Қазақстан, бәсекеге қаблетті экономика, бәсекеге қаблетті ұлт» атты халыққа жолдауында «Қазақстан барысы өзіне тән талғампаздығымен, тәуелсіз мінезімен, ақылымен, ерлігімен, адамгершілігімен, батылдығымен, батыстың сыпайылығын, шығыстың даналығымен төзімділігін меңгеріп, алдыңғы қатардағы даму деңгейіне жеткізеді» деген еді. Міне осы болжамына біз 2012 жылдағы 14 желтоқсанда Елбасының 2030 бағдарламасын саралап, қорытындылай отырып, ұзақ мерзімді стратегиялық 2050 бағдарламасын жәриялағанда куә болған едік.

Шындығында да, егер біздің университетіміздегі дайындап жатқан мамандарымыздың білімі халқаралық білім деңгейіне сәйкес болса ғана барлық бәсекелестікке төтеп бере аламыз. Сондықтанда дүние жүзі елдерінің оқу жүйесіндегі озық, инновациялық технологияларына талдау жасап, тиімді жақтарын мамандар дайындауда пайдаланып отырыуымыз қажет.

Европаның білім беру жүйесіндегі алдыңғы қатардағы Елдердің бірі Ұлыбритания. Оның көп ғасырлық тәжірибесі бар. Сондай-ақ Британдықтардың оқу стандарты басқада елдерде Ирландида, Шотландияда, Австралияда, жаңа Зеландияда, ЮАР, сондай-ақ Канаданың кейбір ЖОО мойындайды.

Сондықтанда біздің алдыға қойған басты мақсатымыз Ұлыбритания, Ресей, Қытай тағы да басқа Европа, Азия елдерінің білім беру стандартына талдау жасай отырып, ҚР оқу орындарында биология пәнінің құрлымы, мазмұны, бағдарламасын салыстырып, тиімді жақтарын сабақ беру барысында студенттерге үйрету.

Ұлыбритания биологиядан білім беру стандартын, оқыту технологиясын орта мектеп деңгейінен бастап ЖОО на дейін енгізген. Әрине жас ерекшеліктерін, психо-физиологиялық даму деңгейін есепке ала отырып, білім беру үрдісін қандай деңгейде жүргізгенменде барлық мақсаты өз-өзіне сенімді өз бетінше алдыға қойған мақсатына жете алатын ойлау, шығармашылық қаблеттілігі бар тұлға қалыптастыруға бағытталынған.

Биология пәнінен ЖОО оқыту бағдарламасы, оқыту құрлымы, мазмұны, модульдік жүйесінің көптеген ерекшеліктері бар. Әрине, қазіргі біз айтып жүрген инновациялық технология, кеис-стади, интеграциялап оқыту, мәселелелі оқыту, дамыта оқыту технологиялары бұл елдерде бұдан бірнеше жылдар бұрын енгізілген. Ал біз үшін осындай оқыту әдістері инновациялық технология деп аталып жүр.

Биология пәндерін оқытудың жаңа технологиясы, бізде осы уақытқа дейін орта мектеп деңгейінде әліде пайдаланылмай келеді. Ал жаңа технологиямен сол мектеп бітірген оқушыларды тек университет қабырғасында бірінші курста ғана таныса бастайды. Сондықтанда олар берілген тапсырмаларды өз бетінше ізденіп, ойлануға әлі де болса бейімделмеген. Себебі оның орта мектептегі негізі жоқ. Біздің ойымызша инновациялық технологиялар орта мектеп сатысынан басталғаны жөн.

Ал, Ұлыбританияның ұлттық оқу жоспарына келсек, ол- оқытудың мазмұны, мақсаты мен маңызы, критерилері сондай - ақ бақылау әдістері мен оқушылардың үлгерім бағасын қарастырады. Оқушылардың түрлі қаблеттерін жетілдірумен қатар оларға түрлі оқу деңгейлеріне жетуге мүмкіндік береді. Бірақ, осындай оқу жоспарын әр пән үшін жыл сайын құрастырып отырудың өзі бір мәселе. Десекте әр ел өзінің әлеуметтік - экономикалық деңгейін, халқының мәдеиегі мен тарихын, ұлыттық ерекшеліктерін ескере отырып, әлемдік білім стандартына сай болу алғы шарты негізінде өзінің ұлттық оқу жоспарын іске асыруға мүмкіндік беретін ұлттық оқу бағдарламасын құрастырып отырады, мақсаты оқушының білімін, икемін, түсінігін қалыптастыру. Ал, бағдарлама болса баланың түрлі қаблеттері олардың даму деңгейіне сай екенін көрсете алуы тиіс. Барлық жекелеген пәндер үшін оқыту мақсаты үздіксіз жоғарлап отыратын күрделілік деңгейімен сипатталады.

Ағылшынның ұлттық оқу жоспарының ең басты ерекшелігі оқушылардың білім өресін түрлі деңгейлерге бөліп қарастыра отырып, кезеңдер бойынша біртіндеп сол деңгейді орындау болып табылады. Ол үшін әрбір пәннің оқу бағдарламасы жасақталып, 8 деңгейге бөліп, оны 4 кезең бойынша қарастырады. Мұндағы білім берудегі ең негізгі мақсат оқушылардың білімін, шеберлігін, дағдысын дамыту. Сонымен қатар әрбір оқушының әртүрлі қаблеттілігіне, даму деңгейіне байланысты кезеңдерге бөлінген. Мысалы, ағылшынның ұлттық оқу жоспары 4 кезеңнен тұрады (I,II,III,IV кезеңдер). I кезеңде 5-7 жастағылар, II кезеңде 7-11 жастағы, III кезеңде 11-14 жастағы, IV кезеңде 14-16 жастағы оқушылар білім алады. Әр кезеңдегі оқу мерзімі де әртүрлі. Бірінші кезеңде 2 жыл, екінші кезеңде 4 жыл, үшінші кезеңде 3 жыл, төртінші кезеңде 2 жыл. Төртінші кезең ең шешуші кезең мұнда мемлекет бойынша біртұтас оқушылардың ұлттық біліктілігі бағаланады. Жоғарыда айтылғандар төмендегі кестеде көрсетілгендей:

1-кесте

Кезеңдер	I	II	III	IV
Жасы	5-7	7-11	11-14	14-16
Оқу жылы	1-2	3-6	7-9	10-11
Көпшілік оқушылар еңбектенуі қрек болған деңгейдің диапазоны	1-3	2-5	3-7	
Әсіресе соңғы кезеңдегі көпшілік оқушылардан күтілетін деңгей	2	4	5\6	

Мысалы, ұлттық оқыту мақсаты бойынша, оқушы 11 жасында математика мен ағылшын тілінен 2- кезеңде 4- деңгейге жетулері қажет. Ал сол көрсеткішті орындаған оқушыларды мониторинкті төмендетіп алмау үшін тест немесе басқа бақылау формаларын қолданып, оқушының біліктілігін жалғасты арттыруға міндеттеп отырады.

Биологияны оқыту әдісі Англияда Қазақстан мен Ресей орта мектептеріне қарағанда өзгеше, басты ерекшелігі: оқу материалының көрнектілігі және практикалық сабақтардың жоғары деңгейде қойылуы. Оқу процесінде мұғалімдер сабақты классикалық әдіспен өткізумен қатар тәжірибелер жасай отырып, сыныптан тыс оқу үрдісін жүргізеді (табғатқа экскурсия, музей, ботсад, зоопарк т.б.) оқушылар биология сабағын көбінесе табиғи және жасанды табиғат қойнауында өз көздерімен көріп, өз қолдарымен ұстап көруге дағдыланған. Яғни, табиғатқа барынша жақындау принципін ұстанады. Көпшілік биология пәніне қызығатын оқушылардың міндетті түрде өздері бағып-баптап жүрген өсімдіктері немесе жан жануарлары болады. Мысалы, біреуі құмырсқа, екіншісі тасбақа, кірпі, енді біреуі тоты немесе аквариумда балық өсіреді.

Ағылшын орта мектебіне арналған биология пәнінің мазмұн және көлемі жағынан соңғы жылдардан бастап аздаған өзгерістер болғанын байқауға болады. Бұл оқулықтарда мазмұнын түсіндіру рет-ретімен, бір ізділікпен материалдың күрделенуіне қарай беріліп, «Модульді» схема арқылы жеке жеке тақырыптарға ерекше тоқталып баяндалынған. Зманауи оқу бағдарламасы іргелі білім саласынан да белгілі көлемі кіріктіріліп биологияны арнаулы салаларынан да ақпараттар факультатив түрінде енгізілген. Бұл жердегі басты көңілге қонарлық жері биологияның әлеуметтік, этикалық және осы мәселелердің қазіргі замандағы жылдан- жылға дамып келе жатқан роліне басты назар аударып отырып берілген. Бұрынғы бірінші, екінші ретте (1993-1997) жарыққа шыққан оқулықтарға қарағанда көрнекі құралдар (схема, фото суреттер, кестелер) және қосымша ғылым ақпараттарымен толықтырылған.

Төменде біз «ғылым» пәнінің «Организмдер олардың мінез құлқы және қоршаған орта» тақырыбын мысалға ала отырып, оқушылардың қабылдау деңгейін анықтадық. (Бұл біздің жаратылыстануға ұқсас, Британдық оқушылар осы пән арқылы физика, химия, биологияны үйренеді.)

1 деңгей. Оқушылар:

- жануарлар мен өсімдіктердің сыртқы бөліктерін атап және оны таниды. (мысалы бас, қол, жапырақ, гүл т.б.);

- жануарлар мен өсімдіктерді бақылағанда олардың сыртқы сипаттарына термин сөздерді қолданады (мысалы, сыртқы жабынының түсін, жапырағының өлшемін);

- жалпы жержүзіне тараған жануарларды танып және оларға сипаттама (идентификация) бере алатын болады (шыбын, мөңке балық, сайрауық және т.б.).

2 деңгей. Оқушылар:

- тірі организм жайлы өздерінің білімдерін қолдана отырып, олардың тіршілігіне қажет негізгі жағдайларды сипаттайтын болады. (тағам, су, ауа, жарық);

- организмдердің өсіп жетілетінін және көбейетінін біледі;

- организмдерді қарапайым ерекшеліктерін пайдалана отырып оларды топтарға бөледі; топтастыру негізін атап көрсетеді (мысалы аяғының санын, жапырағының формасын);

- әртүрлі ортада тіршілік ететін тіршілік иелерін таниды (мысалы су қоймасы, ормандар, шөл дала).

3 деңгей. Оқушылар:

- өздерінің білімдерін және тіршілік етудің негізгі процесстеріне деген түсініктерін (өсу, даму, көбею, өлу) қолдана отырып, тірі және өлі заттар арасындағы айырмашылықтарын сипаттайтын болады;

IV
14-16
10-11

- тіршілік иелерінде болып жатқан өзгерістерге қарапайым түсініктеме береді (мысалы адам денсаулығы үшін диетаның маңызын, өсімдіктердің өсуі үшін судың немесе жарықтың жетіспеушілігінің ықпалын);

- жануарлардың ортаға бейімделу әдістерін атап көрсетеді (мысалы балықтың жүзу қанаттары болады, ол оның жақсы жүзуіне ықпал етеді).

4 деңгей. Оқушылар:

- организмдермен, олардың мінез құлқымен сондай ақ қоршаған ортамен байланысты кейбір құбылыстар мен процесстерді сипаттайды, ол үшін өздерінің ғылыми білімі мен сәйкес келетін терминологияны пайдаланады (мысалы өсімдіктер мен жануарлар арасындағы трофикалық қатынастарды сипаттайтын тамақтану тізбегін);

- нақтылы дәлелдердің ғылыми гипотезаны шындыққа немесе жоққа шығаратындығын білетін болады;

- кейбір практикалық ғылыми әдістерді білетін болады (мысалы жыртқыш – организмдерді пайдалану зиянкестердің популяциясын басқаруға көмектеседі).

5 деңгей. Оқушылар:

- теоретикалық идеясын үлкейте отырып және терминологияны қолданып, (мысалы өсімдіктер мен жануарлардың негізгі органдарының қызметі) организмдермен, олардың мінез құлқымен және қоршаған ортасымен байланысты кейбір процесстер мен құбылыстарды сипаттайды;

Көп сатылы процесстер мен құбылыстарға түсінік береді (адам дамуының циклдары, гүлді өсімдіктер);

- дәлелдер мен творчестволық ойлар ғылыми идеяларды жасауға мүмкіндік беретінін сезінеді;

- ғылымның практикалық әдістерді сипаттайды (бір немесе басқа да мүшенің бүлінуінен туындайтын денсаулық проблемаларын шешеді).

6 деңгей. Оқушылар:

- теориялық ұғымдарды және терминологияны пайдаланып мүшелермен байланысты процесстер мен құбылыстарды сипаттайды (мысалы клетканың құрылымы және оның функциясы);

- процесстер мен құбылыстарды түсіндіру үшін көптеген факторларды, идеяларды, модельдерді мұқият қарастыратын болады. (тіршілік ортасында ағзалардың таралуына әсер ететін экологиялық факторлар);

- жалпы қабылданған ғылыми идеялардың дәлелдерін сипаттайды (мысалы тірі организмдердің өзгергіштігі);

- кейбір ғылыми әдістердің маңыздылығын түсіндіреді (мысалы жасанды сұрыптау).

7 деңгей. Оқушылар:

- организмдермен, олардың мінезімен және ортасымен байланысты процесстер мен құбылыстардың кең диапозонын және теоретикалық идеяларды, терминологияны, сонымен қатар ғылымның әртүрлі салаларының арасындағы өзара байланыстары әртүрлі көзқарастамен сипаттайды (мысалы тыныс алу және фотосинтез, биомасса пирамидалары),

- жалпы қабылданған ғылыми идеяларды дәлелдер қалайша бекітетіндігін түсінеді;

- теоретикалық идеяларды пайдалана отырып ғылымның кейбір әдістерінің маңыздылығын түсіндіреді (мысалы бағаналық клеткаларды пайдалану).

8 деңгей. Оқушылар:

- организмдермен және олардың мінез құлқымен, қоршаған ортасымен байланысты кеңейген білімді көрсетеді; тіршілік құбылыстарын түсіндіріп және сипаттаған кезде ғылымның әртүрлі бөлімдерінің арасындағы байланыстарды қолдана отырып оларды тиімді пайдаланады (мысалы жеке мүшелер құрылымы арасындағы байланыс және мүшені толықтай функционарлеу арқылы);

- мәліметтерді әртүрлі көздерден және әртүрлі контекстерден синдездейді, бағалайды және интерпретирлейді (мысалы далалық экологиялық зерттеулердің нәтижелері);

- өзгеріп отыратын дәлелдеулер және ғылыми гипотезалар арасындағы қатынастардың түсінігін көрсетеді (мысалы экосистемадағы қысқамерзімді және ұзақмерзімді өзгерістер);

- ғылыми әдістің кең диапозонының маңыздылығын сипаттап және түсіндіреді (астық тұқымдастардың өсуіне фотосинтез ықпалы мен тыныс алудың, сонымен қатар климаттың ықпалы).

Ең жоғарғы үлгерімнің деңгейі. Оқушылар:

- әртүрлі ғылыми сұрақтарды зерттеу үшін оның әртүрлі жолдары қолданылады; ғылыми білім қолданылады (мұғалімнің консультациясымен) сәйкес келетін танымдық стратегияны таңдау үшін, болуы мүмкін тәуеклділікті байқау және бағалау, зерттеу жүргізу жоспарының реттелуі;

- өлшеу деңгейінің дәлдігін таңдайды, керекті мәліметтерді жинайды;

- есептеудегі өзгергіштікпен арадағы сандық қатынасытарды пайдаланады немесе қорытындыларды бекіту үшін сандық мәліметтерді өңдейді;
- алынған нәтижелерді талдайды, байқалған тәуелділікті интерпретирлейді, қорытындыларды формаға келтіреді;
- мүмкін болатын мәндегі диапазонды анықтай отырып, қажетті дәлдікте алынған нәтижелерді келтіреді;
- оларды сәйкес келетін бөлімдерге бөле отырып, бақылау жөнінде есептер дайындайды;
- қолдағы бар дәлелдерге сынмен қарайды және қосымша дәлелдерді алу үшін қажетті әдістерді түсіндіреді.

Қорыта айтсақ, оқытудың жоғрыдағыдай деңгейлеп оқыту түрі Ұлыбританияның ісжүзіндік жағдайына негізделген сондай-ақ жақсы үйлесім тапқан деп айтуға болады. Оның басты мақсаты сол, оқушылардың күнделікті өмірден алған білімін практикада пайдалануға дағдыландыру мен қатар оларды қоғамға өз үлестерін қоса алатын жеке тұлға етіп қалыптастыру болып табылады. Айта кету керек, оқытудың барлық кезеңдерінде, барлық пәндерді оқу кезінде оқушылар практика жүзінде жалпы оқулық игеру кілттік компетенцияның кең спектрін дамытып және жетілдіреді. Сол арқылы оқушылардың қарым қатынас шеберлігі, ақпараттық сауаттылығы, беріліп жұмыс жасау, мәселенің шешімін шығару, өз жетістіктерін дамыту т.б қаблеттері дамып, қалыптасып отырады.

Әдебиеттер

1. Ермаков.А.С., Англиядағы биологияны оқыту ерекшеліктері. Биология мектепте. Журнал № 1, 2011.
2. Ұлыбританияның ұлттқ оқу жоспары. Білім сұрақтары. Журнал, № 3. 2006.
3. Education of secondary and high school teachers of biology in Europe.- <http://www.vub.ac.be/gst/eurobio/6eb.html>

ДАМЫТАОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ФИЗИОЛОГИЯ, БИОФИЗИКА ЖӘНЕ ХРОНОБИОЛОГИЯ ПӘНДЕРІНДЕ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ

Н. Торманов., С. Тулеуханов., Н.Т. Аблайханова, М.С.Кулбаева

Әл-Фараби атындағы университет

Соңғы кездері студенттерге білім беру жүйесінде педагогиканың жаңа технологиялары оқу үрдісіне енгізіліп келеді. Оның ішінде модульдік технология, кейс - стади әдісі, кіріктіріліп дамыта оқу түрлері т.б. Осыдан бір жыл бұрын яғни 2011-2012 оқу жылында осы мақаланың авторлары оқытудың кейс-стадии технологиясын адам және жануарлар физиологиясы мен биофизика, биологияны оқыту әдістемесі пәндеріне енгізе отырып студенттерге өзіндік жұмысын орындату кейс әдісінің жобасын, технологиялық картасын жасап, сабаққа өз бетінше дайындалудың, шығармашылық қабілеттілігінің дамыуын, мәселелі жағдай туындату арқылы оны шешу жолдарын, ситуациялық есептерді шығару әдіс - тәсілдемелерін және басқада шараларды іске асыра отырып СӨЖ бойынша берілген сұрақтардың қыр-сырын тайға таңба басқандай етіп көрсеткен болатын.

Ал, биылғы университетіміздің 43 ғылыми-әдістемелік конференциясына жоғарыда аты аталған пәндерден мәселелі-дамыта оқыту технологиясын пайдалана отырып білім беру жайлы тәжірибемізді әріптестерімізбен бөлісіп талқыға салуды жөн көрдік.

Алдымен, мәселелі дамыта оқыту әдісінің басты мәні не? Деген сұраққа жауаптан бастайық.

Бұл әдістің басты мәні білім алушы жастарға өсіп, дамып, өз бетінше өмірде орнын тауып, өзін-өзі танитын, өзін-өзі басқара алатын, өз тағдырын өзі анықтаушы, дара тұлға болып қалыптасуы. Дамыта - оқыту теориясы жайлы бұдан бірнеше жылдар бұрын И.Г. Песталоцидың, К.Д. Ушинский және басқалардың еңбектерінен көруге болады. Ал ғылыми тұрғыдан негізін қалаушы Л.С. Выготский болса, одан әрі экспериментальді жұмыстар жүргізіп дамытушы Л.В. Занков, Д. Б. Эльконин, В.В. Давыдов. 1996 жылы Ресейдің білім беру министрлігі осы жүйені ресми түрде мойындай отырып, оқу жүйесіне енгізуді ұсынған болатын. Сондықтан да дамыта оқыту идеясы білім беру технологиясының жаңа буыны, оқытылудағы білім беру үрдістеріндегі психикалық және дара тұлға болып дамуындағы басымды жолдары.

Дамыта оқыту жүйесінің реттеуші және басқарушы рөлі мынадай бес түрлі дидактикалық қағидаларды сақтай отырып іске асырылады:

Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Маутенбаев А.Ә., Уршеева Б.И. «Кіріктірілген оқу бағдарламасы жайлы тұжырымдамалар (мектеп-колледж-университет).»	68
Торманов Н.Т., Калдыкараева А.Т., Бексейтова Қ.С. Оқушылардың оқу үрдісіне физикалық және ақыл-ой еңбегінің әсері	70
Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И. «Воуд» жайлы пікірлер ойлар, ұсыныстар	72
Торманов Н.Т. Мұғалімнің еңбегін ғылыми тұрғыдан ұйымдастырудың физиолого-психологиялық аспектері	74
Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И. Жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиялары жүйелерінің ерекшеліктері	76
Торманов Н.Т., Уршеева Б.И. Заманауи білім беру үрдісіне педагог ғалымдардың идеяларын пайдалану жолдары	78
Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И., Скендинова А.Б. Заманауи инновациялық технология және оқу үрдісіне пайдалану	80
Торманов Н.Т., Төлеуханов С.Т., Уршеева Б.И. Қоршаған орта факторларының адам денсаулығына әсерін зерттеудегі экологиялық медицинаның рөлі	81
Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И., Скендинова А.Б. Электрондық оқу құралдарының оқу үрдісіндегі орны	86
Торманов Н.Т., Мүсіреп Л. Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытудағы биология пәнінің рөлі	89
Торманов Н.Т., Тулеуханов С.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И. «Оқу үрдісіне сабақ берудің инновациялық технологиясын енгізу»	92
Торманов Н.Т., Камалова М. Пәнаралық байланыстарды қолданып білім берудің рөлі	96
Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И. Менеджмент жүйесін оқу үрдісіне пайдалану жайлы пікірлер	98
Торманов Н.Т., Уршеева Б.И. Студент биологтарды ғылыми-зерттеу бағытта дайындаудың әдістемелік қағидалары	100
Ыдырыс Ә., Көшкімбаев Қ.С., Басығараев Ж.М., Аблайханова Нурзат.Т., Уршеева Б.И., Тусупбекова Г. А. «Қазіргі жаратыстану тұжырымдамалары» пәнінің оқытудың маңызы	102
Ыдырыс Ә., Алмасбекова А. Ә., Өмірзақова Ә. Н., Маутенбаев А.А., Тусупбекова Г. А. Аблайханова Н.Т. Бастауыш сыныптарда «Дүниетану» пәнін оқытудың маңызы	105
Ыдырыс Ә., Сырайыл С., Нұрлан Ф., Тыныбеков Б.М., Жаманбаева Г.Т. Дәрілік өсімдіктер пәнін оқытуда инновациялық әдістерді қолдану	108
Ыдырыс Ә., Өмірзақова Ә. Н., Баймурзаев Н.Б., Сырайыл С., Басығараев Ж.М. Жоғары оқу орны студенттеріне ормекшітәрізділер классынан сабақ жүргізудің тиімді әдістері	111
Ыдырыс Ә., Аблайханова Нурзат Т., Жаманбаева Г.А., Ахметова А.Б., Уршеева Б.И. Жоғары оқу орындары студенттеріне мектеп педагогикалық практикасын ұйымдастырудің кейбір талаптары	113
Ыдырыс Ә., Нұрлан Ф., Алмасбекова А. Ә., Атанбаева Г. Қ., Тусупбекова Г. А., Аблайханова Н.Т. Жоғары сыныптарда оқитын жасөспірім оқушылардың қан жүйесі туралы білім деңгейін бағалауға қатысты сауалнама құрастыру	114
Абылайханова Н.Т., Ахметова А.Б., Тусупбекова Г.А., Құлбаева М.С., Аблайханова Н.Т., Швецова Е.В. Ақпаратты технология құралдарының биологияны оқытудағы рөлі	117
Абылайханова Н.Т., Ахметова А.Б., Тусупбекова Г.А., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И., Құлбаева М.С., Атанбаева Г.К., Есимсиитова З.Б. Жеке тұлғаға бағытталған технологияны пайдаланып оқытудың практикалық маңызы	119
Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т. Биологиялық білім беру концепциясы жайлы көзқарастар	122
Абылайханова Н.Т., Құлбаева М.С., Тусупбекова Г.А., Атанбаева Г.Қ., Аблайханова Н.Т., Есимсиитова З.Б. «Биология. Адам және оның денсаулығы» (9-сынып) пәнін оқытуда жеке тұлғаға бағытталған технологияны пайдаланудың маңызы	124
Аблайханова Н.Т., Тусупбекова Г.А., Атанбаева Г.К., Сатыбалдиева Г.К., Ахметова А.Б. Модульдік оқыту технологиясын экологиялық физиология пәнінде қолдану жолдары	128
Торманов Н.Т., Болатбек З., Уршеева Б.И. Ұлыбритания мен Қазақстан Республикасының оқу орындарында биологиядан білім беру ерекшеліктері	132