

✓
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» ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ ПО БИОЛОГИИ**

17-18 марта 2017 года

Алматы
«Қазак университеті»
2017

Психикалық күйдің өзгеруіне қарай психо-физиологтар шаршаудың үш кезеңнен тұратындығын көрсетеді: бірінші кезеңде, шаршағандығы аздап білінеді, алайда жұмысқа қабілеттілігі өзгермеген; екінші кезең, еңбек өнімділігі біршама төмендеп, психикалық өзгерістер байқала бастайды; үшінші кезеңде, шамадан тыс қажу, шаршау байқалып, ол адамның көңіл-күйінің өзгеруімен анықталады.

Шаршау кезінде мүшелер мен мүшелер жүйесінің қызметінде айтарлықтай өзгерістер болып, әсіресе бұлшық ет күші және оның төзімділігі төмендеп, жүректің жиырылу жиілігі өзгеріске ұшырап, көру және қимылдау реакцияларының уақыты ұзарып, қан тамырының систолды және диастолды қысымы жоғарылап, әр түрлі қозғалыстар жасалуы мүмкін. Сондықтан да қажу және шаршау көрсеткіштерін анықтау үшін бірнеше зерттеулер, оның ішінде техника-экономикалық, физиологиялық, психологиялық зерттеулер жүргізу керек.

Ғылыми әдебиеттерге сүйенетін болсақ осы кезге дейін қажудың, шаршаудың ең ауқымды зерттелген түрі физикалық жұмыс кезіндегі болатын процесстерге арналып зерттелген. Ал ой еңбегіндегі пайда болған шаршауды зерттеу әліде болса зерттеуді керек етеді.

Көптеген ғалымдардың мәліметі бойынша қажу теориясын екі топқа бөлінеді: гуморальді-локальдік және орталық жүйкелік.

Гуморальді-локальдік қажу жұмыс жасаған еттердің бұзылуынан пайда болады, ол жағдайда орталық жүйке жүйесінен келетін сигналдарды қабылдамайды. Ондай құбылысты біз құрбақаның аяғынан оқшаулап алынған балтыр етімен, шонданай етіне жүргізілген тәжірибемізден байқауға болады. Бұл жердегі қажудың ең басты факторы мүшедегі энергетикалық қордың жетіспеуінен деп тұжырымдалады. Мысалы, гликоген мен майдың жетіспеуі (Шифф теориясы) немесе оттегінің жетіспеуі (Ферворна теориясы) немесе бұлшық ет жасушаларының улы сүт қышқылымен ластануы (Пфлюгер теориясы).

Ой еңбегінің нәтижесінде болатын қажу кезінде жүйке жасушаларында тежелу процессімен қатар, ми қыртысының әр түрлі бөлігінде де тежелу байқалады.

Қажудың биологиялық рөлі өте зор, олай дейтін себебі адам ағзасының физикалық немесе ой еңбегіне бейімделуі қажуға жаттығусыз жүрмейтіндігі белгілі. Қажу қалыптасу процессін күшейтіп ағзаның резервтік мүмкіндігін кеңейтеді. Сондықтан қажу адам үшін тек қорғаныштық қызмет атқарып қана қоймай, ағзаның жұмыс істеу механизмдерін жетілдіру үшін де маңызды роль атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Н.А.Агаджанян, Л.З.Тель, В.И. Циркин, С.А. Чеснокова. Физиология человека. М.; медицинская книга, 2003.
2. С.И.Горшков, З.М. Золина, Ю.В.Мойкин. Методики исследований в физиологии труда.М., 1974; Эргономика.
3. Н.Ә.Назарбаев, «Жалпыға Ортақ еңбек қоғамына қарай 20 қадам» атты мақала. «Егемен Қазақстан» газеті, №6 07.2012.
4. Л.М.Митина. Психология профессионального развития учителя. М., 1998.

ЖЕКЕ ТҰЛҒАҒА БАҒЫТТАЛҒАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Қазіргі таңдағы үздіксіз көп деңгейлі кәсіби білім берудің басым бағыттарының бірі – тұлғаға бағытталған педагогикалық іс – әрекеттің сапасын қамтамасыз ету. Осы іс - әрекетке баса назар аударудың өзіндік себептері бар. Олар:

- еліміздің, қоғамның динамикалық дамуы, бүгінгі өзгермелі заманға лайық өмір сүре алатын тұлғаны қалыптастыруды талап етуде;
- бүгінгі мектеп оқушыларының іс - әрекетке бейімдігі, еркіндігі тәуелсіз болуы, педагогтарға білімденушілермен қарым – қатынаста жаңа тәсілдермен әдістерді қолдануды қажет етуде;
- бүгінгі мектептегі балалар мен үлкендер арасындағы қарым – қатынастың адамгершілік, демократиялық жағынан басым болу қажеттіліктерінен туындап отыр.

Білім беру үдерісінің субъектісін тұлға деп қаратырсақ, онда дербес әрекет ететін субъект ретіндегі нақты жеке адам болмысының қайталанбас, ерекше әдісі, адамның қоғамдық өмірінің даранысаны. Тұлғаның мәні нақты индивидтің өзіндік ерекшелігінде, оның әлеуметтік жүйе шеңберіндегі

өзімен - өзі болу қабілетінде ашылады. Табиғи таланттардың, туа біткен ерекшеліктерінің маңызды ролін тұлға дамуында әлеуметтік факторлар жаңаша түрде көрсетеді. Дара өмірдің тіршілік ету әдісі дегеніміз – адам өмірінің жалпы көрінісі, адамның бірегей және бесаспап қасиеттерінің бірлігі тұтас жүйе; адамдардың арасындағы өзінің ұстаным орнын еркін және жауапкершілікпен анықтайтын, қоғамның өкілі ретіндегі адам. Қоршаған ортамен қоғамдық және адами қарым – қатынастар жүйесімен, мәдениетпен өзара әрекеттестікте қалыптасады. Адам тұлға болып туа қалмайды, әлеуметтану процесінде тұлға болып шығады деген ғалымдардың тұжырымын қолдай отырып, білім мен тәрбие беру үдерісінде өздігінен үздіксіз дамуға қабілетті тұлғаны қалыптастыру кәсіби білімдендіру үдерісінің ізгілендірілуіне орай кәсіби педагогиканың негізгі басымдықтарына айналды. Кәсіби педагогиканың басым бағыттарында болашақ маманның тұлғалық болмысын дамытуға оқыту технологиялар жүйесінің қолданыс аясы кеңейіп, практикалық маңызы айқындалды. Себебі педагогикалық технологияда педагогикалық жобасы ретінде объектілерді, процестерді және олардың өзара әрекет ету жағдайларын ажыратады, яғни педагогикалық технология кең мағынасында бүкіл білім беру жүйесінің тұжырымдамасын, стратегиясын білдіреді. Кәсіби білім беру жүйесін ұйымдастырудың негізі ұжымдық оқыту тәсілі болып табылады. Ұжымдық оқыту тәсілі – оқытуды білімденушілердің бір – бірін оқыта алатын динамикалық жұптарда қарым қатынас жасауы арқылы іске асырылатындай етіп ұйымдастыруымен сипатталады. Білімденушілердің оқу қызметін ұйымдастырудың ұжымдық формасы білімдену үдерісіне бірге қатысушылардың өзара ықпалдастығын, өзара жауапкершілігін білдіреді.

Г. Ю. Ксенева ұжымдық оқыту тәсілінің төмендегідей негізгі басымдық белгілерін атап көрсетеді.

- қисынды ойлау және түсіну дағдыларын жетілдіреді;

- сөйлесу барысында ойлау қызметінің дағдылары дамытылады, жадының жұмысы іске қосылады;

- әркім өзін еркін сезініп, өзіне тән жеке қарқынмен жұмыс жасайды;

- ұжымдық еңбек нәтижесі үшін жауапкершілігі артады.;

- жеке тұлғаның өзін лайықты бағалауы қалыптасады;

- ақпаратты ұжымда талқылау материалды неғұрлым берік меңгеруді қамтамасыз етеді[115].

Ұжымдық жұмыстың төмендегідей белгілері білім беру үдерісінде толыққанды айқындалды, олар:

- ортақ мақсаттың болуы;

- жұмыстың, ондағы функциялар мен міндетердің бөлінуі;

- білім беру процесіне қатысушылар арасында ынтымақтастық және өзара жолдастық көмек;

Білім беру үдерісінде оқытушы білімденушілердің жеке тұлғалық даралық болмысын дамытуға «барлығы әрқайсысын жеке және әрқайсысы барлығын оқытады» деген қағидасын педагогикалық жағдай жасау мақсатында жүзеге асырады. Ұжымдық жұмыстың жеке тұлғалық бағыты саралап оқыту қажеттіліктерімен айқындалады.

Саралап оқыту оқу ісін білімденушілердің бейімділіктерін, мүдделері мен байқалған қабілеттерін ескере отырып, бірақ олардың жалпы даярлығының базалық деңгейін төмендетпей ұйымдастырудың тиімді нысаны.

Саралап оқыту адамның қажеттіліктерімен мүдделерін қанағаттандыру үшін жағдай жасау арқылы оның біршама дамуына бағдар ұстай отырып, оқу процесін ізгілендіреді.

Әлеуметтік тұрғыдан алғанда, саралап оқытудың мақсаты қоғамның шығармашылық интеллектуалдық, кәсіптік әлеуетін қалыптастыруға, қоғамның әрбір мүшесінің мүмкіндіктерін барынша толық пайдалануға ұмтылуға мақсаткерлікпен әсер ету.

Психологиялық тұрғыдан алғанда, саралап оқытудың мақсаты – әрбір адам басқа адамды дамытудың шарты және құралы болатын, «оқушы – мұғалім» жүйесіндегі субъект – субъектілік қатынастарға көшуге қолайлы жағдай жасау. Бұл қатынастардың негізінде мұғаліммен білімденушілердің өзін – өзі дамытуын қамтамасыз ететін бірлескен нәтижелі іс – әрекеті жатыр.

Дидактикалық тұрғыдан алғанда, саралап оқытудың мақсаты – тұлғаны білімденушілердің жеке қабілеттерін ескере отырып ұйымдастырылатын оқыту әдістерінің, нысандары мен құралдарының жиынтығын іске асыру арқылы әрбір білімденушінің қызығушылығы мен қабілеттерін дамыту, қасиеттерін ашу үшін оңтайлы жағдай туғызу. Бұл мақсатқа жетудің маңызды құралы білімденушілерге таңдау мүмкіндігін беру болып табылады.

Әдістемелік тұрғыдан алғанда, саралап оқытудың мақсаты – мектептің пісіп жетілген проблемаларын оқытуды сырттай және іштей саралауға негізделген жаңа әдістемелік жүйе жасау арқылы білім стандарттарын (міндетті талаптар) сақтай отырып шешу.

Саралаудың қажеттілігі тұлғаның мүдделерімен және құқықтарымен бірлесетін (әлеуметтік психологиялық) және әлеуметтік педагогикалық алғыштар қоғам қажеттіліктерімен туындайды, сол сияқты педагогикалық процестің (педагогикалық алғы шарттың) сапасын жақсартуға тікелей ұмтылудан келіп шығады.

Білім берудің жоғары деңгейі әрбір адам меңгеруге тиісті ақпараттардың айтарлықтай көлемімен, интеллектуалдық практикалық біліктердің көптігімен, оның бойында қалыптасқан құндылықтар жүйесі мен тығыз байланысты. Ақпараттың қазіргі дүниеде жедел өсуі білім берудің міндетті базалық жағдайында белгілі бір салада мамандануға қажеттілікті туғыза отырып, оны әрбір адамның толық көлемінде меңгеруге мүмкіндік бермейді.

Бұрын көсетілгендей, саралап оқыту адамдардың жекелеген топтарына қатысы жөнінен жеке тісілді іске асыруға бағытталған. Саралап оқыту, бір жағынан алғанда жалпы білім беруді кеңейтумен және тереңдетумен, екінші жағынан – кәсібилендіру элементтерімен ұштастырылады.

Саралап оқыту жағдайында аса маңызды проблема – жоғары білікті мамандар проблемасы туындайды.

Саралап оқытуды ұйымдастырудағы тағы бір проблема білімденушілердің саралау алдындағы дайындығымен байланысты. Бұл проблеманың бір қыры белгілі бір жасқа дейін бірқатар жалпы оқу дағдыларын меңгеруге, шығармашылық қызмет тәжірибесі, терең базалық білімі болуға тиісті білімденушілерді әрі қарай білім алуға даярлау қажеттігі болып табылады.

Сонымен білім беру үдерісінде саралап оқытуды ұйымдастыруға байланысты қаралған кейбір мәселелердің өзі саралау проблемасының күрделілігін, көп қырлылығын көрсетеді

Бұл технологиялардың идеологиясын зерттеу, проблемалық әдістерді кеңінен пайдалануды, жобамен жұмыс істеу кезінде бірлескен немесе жеке іс- әрекет арқылы алынған білімдерді қолдануды, өзіндік сыни ойлауды ғана емес, мәдени қарым - қатынас деңгейін де дамытуды, мұның бәрі өмірде табысқа жетуді және күрделі өмір жағдайларынан абыроймен шығуды қамтамасыз етеді.

ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНЕ ПЕДАГОГ ҒАЛЫМДАРДЫҢ ИДЕЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ

Торманов Нұртай, Уршеева Балбөбек

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің

ҚР білім және ғылым министрлігінің соңғы 15 жылда атқарып жатқан білім беру саласындағы реформаларының басты мақсаты жастарға білім және тәрбие беру барысында оқыту үрдісінің сапасын жаңғырту арқылы қоғамның бүгінгі күндегі, талабын, мұқтажығын қанғаттандыру.

Осыған орай, ұлттық білім беру бастамасында енгізіліп жатқан мемлекеттік білім беру стандартының жаңа буынын жасақтап, оның мазмұнын және оның әдістемесін өзгерту.

Атап айтар болсақ, білім беру саласындағы соңғы он жылдағы айтарлықтай инновациялық әдістердің бірі «жобалау әдісі», дамыта оқыту, мәселелі оқыту, жеке тұлғаға бағдарлау, топтастырып оқыту, теориялық білімдерін практика жүзінде іске асыру іспеттес жолдары.

Білім беру үрдісінде ерекше мән беретін жәйт, өткен ғасырдағы атқарылған тарихи-педагогикалық зерттеулерге қайта үніліп, оның ішіндегі сабақтастықты сақтай отырып, ғылыми дәстүрді және инновациялық ерекшелігін анықтайтын педагогикалық теория мен бұрынғы өткен концепциялардың ғылыми потенциалын пайдалану.

Осындай ғұлама ғалымдардың ішінде атағы әлемге әйгілі А.Құнанбаевтың, Ы.Алтынсариннің, Ж.Аймауытовтың педагогикалық ойлары мен идеялары осы уақытқа дейін жастарға білім және тәрбие беруде өзінің өзектілігін жойған жоқ.

Осындай өткен замандағы педагогикалық идеялардың ішіндегі білім және тәрбие берудегі заманауи талапқа сай және дидактикалық принциптерінде оның ішінде мәселелі оқыту технологиясын дамыту жайлы идеялары, белгілі американдық философ, педагог Джон Дьюи (1859-1952) ғылыми еңбектерінде жазылған. Бұл ғалымның педагогикалық еңбектері көп басылып, жарыққа шыққандықтан болар, оның идеялары Европадағы көптеген мемлекеттердің білім беру жүйесіне енгізіліп, практика жүзінде қолданылған. Оған дәлел келтіруге болады. Мысалы, 1933 жылы Германияда, 1930 жылы Францияда Сарбон университетінде, 1943-1955 жылдары Италияда, 1924 жылы Туркияда, 1930 жылы жапонияда, ал Ресейде Дьюидің педагогикалық идеялар төрт кезең болып

Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Маутенбаев А.Ә., Уршеева Б.И. «Кіріктірілген оқу бағдарламасы жайлы тұжырымдамалар (мектеп-колледж-университет).»	68
Торманов Н.Т., Калдықараева 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 өрмекшітәрізділер 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 оқытын 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., Есимситова 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., Есимситова 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