

ӘОК 37.012

А. Ө. Беркімбаева

*Қазақстан Республикасы ТЖМ Мәлік Ғабдуллин атындағы
Азаматтық қорғау академиясы, Көкшетау, Қазақстан*

ЖАНУ ЖӘНЕ ЖАРЫЛЫС ТЕОРИЯСЫ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСІ РЕТІНДЕ САРАЛАП ОҚЫТУ ТӘСІЛІН ҚОЛДАНУ

Аңдатпа. Мақалада Қазақстан Республикасы ТЖМ М. Ғабдуллин атындағы Азаматтық қорғау академиясында жану және жарылыс теориясы пәнін оқытудың инновациялық әдістемесі ретінде сараланған тәсілді қолдану кезінде курсанттардың үлгеріміне талдау жасалған. Жоғарыда аталған тиімділік өлшемдерінің негізінде осы әдістерді қолданудың орындылығы, оң және теріс аспектілері туралы қорытындылар жасалды. Мақалада осы тақырып бойынша шетелдік және қазақстандық авторлардың ғылыми еңбектері мен зерттеулеріне шолу жасалған. Оқытудағы сараланған тәсілдің негізгі түрлері, әдістері, анықтамалары, сонымен қатар оқытудың инновациялық әдістерінің анықтамасы қарастырылады.

Түйінді сөздер: дифференциация, оқытудағы сараланған тәсіл, психологиялық ерекшелік, оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру, оқыту бағдарламасы, жеке көзқарас, тұлға, оқу үлгерімі.

Инновация сөзі, латын тілінен аударғанда «жаңашылдық» мағынасын береді. Білім берудегі инновация педагогикалық технологиялардың, әдістердің, тәсілдер мен оқу құралдарының жиынтығын жетілдіру үдерісін білдіреді. Қазіргі уақытта инновациялық педагогикалық іс-әрекет кез келген оқу орнының оқу қызметінің маңызды құрамдастарының бірі болып табылады. Бұл білім беру қызметтері нарығында мекеменің бәсекеге қабілеттілігін құруға негіз болып қана қоймай, оқытушының кәсіби өсуінің, оның шығармашылық ізденістерінің бағыттарын айқындайтын, білім алушылардың тұлғалық өсуіне нақты ықпал ететін инновациялық қызмет [1].

Білім беруді жаңа деңгейге көтерудің бір тәсілі – тұлғаның жеке ерекшеліктерін ескере отырып оқыту, оқыту үрдісінде әрбір білім алушы берілген бағдарламаның минимумын меңгеруіне жағдай жасау.

Қазіргі жағдайда іргелі педагогикалық көзқарасты жүзеге асыру және қабылдау маңызды - әрбір білім алушы өз жұмысының нәтижелерін меңгеру және есеп беру деңгейін өз еркімен таңдай алады [2].

Міндетті талаптарды орындау білім алушының міндетіне айналады, бұл оның пән бойынша оң баға алуына мүмкіндік береді. Бұл ретте білім алушы білім беру талаптарының деңгейімен шектелу немесе одан әрі өту туралы өз бетінше шешім қабылдау құқығына ие болады. Бұл білім беруді ұйымдастырудың дәстүрлі тәсілдерін түбегейлі өзгертеді: білім алушы үшін оның қабілетіне оқытудың қай деңгейі сәйкес келетінін шешпей, сыныпта қажетті деңгейге жету нақты болатындай жағдай жасалуы керек, қабілеті бар курсанттар әрі қарай өсуге қызығушылығы болады.

Сонымен, саралап оқытудың кез келген нысандары мен әдістерін тәжірибеде жүзеге асыру үшін оқу материалының пәндік мазмұнын ұйымдастыру ерекше

маңызға ие. Ондағы орталық орын тапсырмалар жүйелеріне беріледі, өйткені олар қалыптастырудың негізгі құралы ретінде қызмет етеді. Оқытуды саралау қазіргі уақытта білім беруді жаңартудың негізгі бағыттарының бірі болып табылады [3].

Оқытуды саралау мағынасын талдау «оқытуды саралау» ұғымының өзін талдаудан бастау керек.

Саралау латын тілінен аударғанда «adifference» бүтінді бөліктерге бөлу, стратификация дегенді білдіреді. Деңгейлеп-саралап оқыту – мұғалімнің оқушылар тобымен жұмыс жасай отырып, олардың ерекшеліктерін ескеретін оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың бір түрі. Оқытудың саралануы (сараланған оқыту әдісі) әр түрлі сыныптар мен топтар үшін олардың ерекшеліктерін ескеру мақсатында әртүрлі оқыту жағдайларын жасау болып табылады. Ал саралаудың мақсаты – әр адамды өз мүмкіндігі, қабілеті, ерекшеліктері деңгейінде дайындау.

Кез келген білім беру жүйесінде әртүрлі дәрежеде сараланған көзқарас бар. Оқытуды саралаудың бірнеше меншікті педагогикалық технологиялары бар: пәнішілік – авторы Гузик Н.П., міндетті нәтижелерге негізделген деңгейлік – авторы Фирсов В.В., балалардың қызығушылығына негізделген мәдени білім беру – авторы Закатова И.В. Бірақ бұл технологиялардың барлығы бір мақсатты көздейді, бұл білім алушының даралығын, оның әлеуетін одан әрі дамыту, танымдық қызығушылықтары мен жеке қасиеттерін дамыту.

Саралап оқыту - бұл:

1) оқыту үрдісін ұйымдастырудың формасы, ол үрдісте оқытушы білім алушылардың оқу үрдісіне маңызы бар белгілі қасиеттеріне байланысты бөлінген топтарымен жұмыс жасайды.

2) білім алушылардың әртүрлі топтары үшін оқыту процесін арнайылауды қамтамасыз ететін жалпы дидактикалық жүйенің бөлігі.

Саралаудың негізінде Л.С.Выготскийдің ең жақын дамыту аумағы туралы теориясы жатыр.

Саралап оқыту теориясының зерттеу процесінде қолданатын ең маңызды тұжырымдамаларына мыналар жатады:

Дифференциация – бұл білім алушылар топтарының басым ерекшеліктерін ескере отырып оқу процесін ұйымдастыру. Саралап оқыту – бұл білім алушыларды деңгейлері бойынша сыныптарға бөлу емес, бір сыныпта қабілеті әртүрлі курсанттарды оқыту технологиясы. Білім алушының жеке тұлға ретінде қалыптасуына барынша қолайлы жағдай жасау.

Қазіргі уақытта педагогикалық және психологиялық әдебиеттерде «оқытуды саралау» ұғымының жалпы қабылданған бірыңғай анықтамасы жоқ. Дидактика еңбектерінде Ю.К. Бабанский, Н.К. Гончарова, Н.М. Шахмаев және т.б., саралау білім алушылардың типологиялық дара психологиялық ерекшеліктерін және оқытушы мен білім алушылар арасындағы ерекше қарым-қатынасты және есептерді шешуде білім алушылардың оқу әрекетінің әдістерін ескере отырып, оқытуды ұйымдастырудың ерекше формасы ретінде қарастырылады [4].

Бірқатар психологиялық, педагогикалық, дидактикалық және әдістемелік зерттеулерде жасалып жатқан тұлғалық-бағдарлы оқыту моделі білім алушылардың жеке ерекшеліктерін барынша ашуға жағдай жасауға бағытталған. Бұл үшін негіз болатын жағдайлар 1-суретте көрсетілген [5].



Сурет 1 – Тұлғалық-бағдарлы оқыту моделі білім алушылардың жеке ерекшеліктерін барынша ашуға арналған жағдайлар

Бұл міндеттерді жүзеге асыру үшін «Жану және жарылыс теориясы» пәні талаптарға сай келеді. Біріншіден, бұл пәннің дидактикалық потенциалы жоғары, сондықтан әртүрлі технологияларды қолдануға мүмкіндік бар. Екіншіден, пәнаралық байланыстары кең, сондықтан курсанттардың жеке тұлғалық қабілеттерін ашуға болады. Үшіншіден, «Жану және жарылыс теориясы» пәні қолданбалы пәндермен байланысты, ол оқытуды саралауға ыңғайлы ортаны құрайды.

Саралап оқыту тәсілі іс жүзінде келесідей қолданылады: материалды игерудің әртүрлі жылдамдығы, қиындық деңгейі әртүрлі тапсырмалар мен есептер, курсанттардың ерекшеліктерін ескеретін белсенділіктердің бірнеше түрі, оқытушы ретіндегі көмектің шектеулі көлемі [6].

Материалды игерудің әртүрлі жылдамдығы – курсанттарға өз темпінде жұмыс жасап, бағдарламаны меңгеруге мүмкіндік береді. Ол үшін семестрдегі тапсырмалар жүйеленіп, әрбір сабақтың нәтижесінде белгілі бір түрдегі тапсырма талап етіледі. Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі М.Ғабдуллин атындағы Азаматтық қорғау академиясы “UNIVER” бағдарламасының көмегімен жұмыс істегендіктен, әрбір сабақта курсанттардың 100 % бағалануы керек. Семестр бойы алынатын балл саны сабақтарға пропорционал бөлініп, әр сабақта неше балл қойылатыны алдын ала оқу бағдарламасында көрсетіледі. Осыған сәйкес, әрбір сабақтың мазмұнына қарай, белгілі нәтижеге қол жеткізгені үшін балл тағайындалады. Мысалы, конспект жазғаны үшін – 2 балл (ол баллдың өзі конспекттің толықтығына қарай сараланады), есеп шығарғаны үшін – әрбір есепке 3 балл (сабақта неше есеп шығарып үлгерсе, балл саны соған көбейтіледі), ауызша теориялық материалды жауап бергенге – 1 сұраққа 1 балл (сабаққа максимум неше балл бөлінсе, бір курсантқа сонша сұрақ қойылады). Осылайша, семестр бойы курсант максимум 100 балл жинайды. Берілген тапсырмаларды сабақтың соңында да

тапсыра алады, ал егер үлгермесе, немесе дәлелді себеппен сабақты босатқан болса, семестр бойында орындап, тапсырылған жұмыстардың саны мен сапасына сәйкес балл санын жинай алады. Уақыттың шектеулілігі болмағандықтан, артық стресс туындамайды.

Қиындық деңгейі әртүрлі тапсырмалар мен есептерді күнделікті сабақ барысында да, қорытынды емтихан тесттерінде де қолданылады. Күнделікті сабақта есептер қиындық дәрежесіне қарай сараланып беріледі. Мысалда қарастырғандай есепті шығару барлық курсанттарға міндетті блып саналады, бұл оқытылған тақырыпты міндетті түрде пысықтауға мүмкіндік береді. Ал ойлануды, басқа шешу жолдарын іздеуді талап ететін есептер курсантқа көбірек балл береді, бірақ міндетті болып саналмайды.

Білім сапасын тексеру үшін тестілеу қолданылады. Тестілеу тапсырмалары да 3 деңгейге бөлінеді Ауызша сауалнамамен салыстырғанда тестілеу студенттердің білімін бақылауға кететін уақытты айтарлықтай үнемдейді. Аудиториялық сағаттардың шектеулі саны жағдайында, тестілеу білім алушылардың білімін жеткілікті объективті бағалауды қалыптастырудың бірнеше мүмкіндіктерінің бірі болып табылады [7]. Жалпы 30 сұрақтың ішінен 10 сұрақ жеңіл деңгей – 2 баллдан 20 балл жинауға мүмкіндік береді, 10 сұрақ орташа деңгей – 3 баллдан 30 балл жинауға мүмкіндік береді, 10 сұрақ қиын деңгей – 5 баллдан 50 балл алуға мүмкіндік береді.

Осылайша, курсант өз бағасын өзі таңдай алады – үздік оқығысы келетін курсант қосымша жұмыс істеуді таңдап, еңбектенеді.

Практикалық сабақта курсанттардың ерекшеліктерін ескеретін белсенділіктердің бірнеше түрі қолданылады: жазбаша жұмыс, есеп шығару, тест, ауызша тапсырмалар. Тапсырмаларды осылайша сараптау курсанттардың өзіндік ерекшеліктерін, қабілетін ескеруге мүмкіндік береді. Есепті шығаруға қатты қиналып, бірақ жазбаша жұмысты өте ұқыпты, толық, мазмұнды жазатын курсанттар бар. Керісінше, жазбаша жұмысқа салғырт, бірақ ауызша барлық материалды керемет меңгеретін курсанттар бар. Әрбір тапсырма өзінің критерийлері бойынша бағаланады, осылайша әр курсант өз қабілетіне қарай жұмыстың түріне баса қарап, қолынан келмейтін жұмыстың талап етілетін минимумын орындаған кезде, өз мықты жақтарын көрсетіп, қалаған нәтижесіне қол жеткізеді.

Жану және жарылыс теориясы пәнін оқыту кезіндегі іс жүзінде келесідей нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік берілген.

1 кесте – Жану және жарылыс теориясы пәнінен саралап оқыту әдісінің баға түріндегі нәтижелері

Тапсырманың түрі	Жазбаша	Ауызша	Есеп	Бақылау	Барлығы
Семестр бойы алуға мүмкін максималды балл	25 % 50 б.	25 % 50 б.	2 5% 50 б.	25 % 50 б.	100 % 200 б.
2-курс курсанттарының іс жүзінде алған минималды баллдары (47 %)	40 % 40-45 б.	10 % 10 б.	30 % 30-35 б.	20 % 20-30 б.	100-115 б.
2-курс курсанттарының іс жүзінде алған орташа баллдары (41 %)	33 % 40-50 б.	9 % 10-15 б.	33 % 40-50	25 % 20-30 б.	116-145 б.
2-курс курсанттарының іс жүзінде алған максималды баллдары (12 %)	32 % 40-50 б.	18 % 40-50 б.	25 % 40-50 б.	25 % 40-50 б.	145-200 б.

Яғни, 1-кестеде көріп отырғанымыздай, жағдай бәріне бірдей болғанмен, курсанттардың барлығы максималды балл алуға тырыспайды, көбі орташа мәндермен шектеліп қалады.

Бірақ, меңгеруге тиісті тақырыптардың минимумын барлық курсанттар меңгерген.

Қорыта келгенде, іс жүзінде жану және жарылыс теориясы пәнін оқыту кезінде саралап оқыту әдісін қолданудың тиімді жақтары:

- курсанттар психологиялық тұрғыда есейіп, саналы шешім қабылдауға үйренеді, яғни өз нәтижелері үшін жауапкершілік алады. Ол болашақтағы мамандықтарында жедел-тактикалық мәселелерді шешу кезінде тез шешім қабылдап, жауапкершілік алуға көмектеседі;

- бір тапсырманы орындауға шектеулі уақыт болмағандықтан, оны сапалы орындап, күйзеліссіз тапсыруға мүмкіндік алады;

- курсанттар өз қабілетіне қарай тапсырмаларға басым көңіл аударып, мықты жақтарын көрсете алады;

- белгілі бір әрекеттің түрін орындауға қабілеті болмаса да, пән бойынша оң балл алуға мүмкіндіктері болады;

- оқытушының бос уақыты мен қуаты көбейеді, себебі курсанттар тапсырма алып, өз міндеттерін біледі, оқытушының көмегінсіз орындай алады;

- тапсырмалар мен олардың бағалары алдын ала белгіленген, барлығы қарапайым және ашық, бағалау қиындық туғызбайды.

Жағымды жақтарымен қоса, тиімсіз жақтарына курсанттардың көп бөлігі оңай жол таңдап, максималды балл алуға тырыспайтынын жатқызуға болады.

Яғни, саралап оқыту әдісін қолдану курсанттар үшін де, оқытушы үшін де тиімді, ыңғайлы, бірақ курсанттардың алдына қойылатын талаптарды арттырып, деңгейлерін арттыруға мотивация беру керек.

Әдебиеттер тізімі

1. Пальтов А. Е. Инновационные образовательные технологии: учебное пособие. – Владим. Гос. ун-т им. А.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2018. – 119 с.
2. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – 409 с.
3. Макаров Ю. А. Сущность индивидуализации развития // Ж. Завуч. – 2009. – № 3. – С. 56-59.
4. Основы дифференциации преподавания и обучения в современной школе // Утегенова Б. М., Смаглий Т. И., Онищенко Е. А. – Костанай: КГПИ. – 2017. – 98 с.
5. Руководство для учителя. Первый (продвинутый). Второе издание. – Астана: АОО «Назарбаев интеллектуальные школы», 2012. – 87 с.
6. Строкова Т. А. Индивидуальная стратегия обучения: сущность и технология разработки // Образование и наука. Изв. УрО РАО. – 2005. – № 4 (34). – С. 17–27.
7. Рахым А. Г. Значение тестирования как современного инструмента преподавания истории // Наука и образование в гражданской защите. – 2022. – № 2 (46). – С.90-95.

References

1. Pal'tov A.E. Innovacionnyye obrazovatel'nye tekhnologii: Uchebnoe posobie. – Vladim. Gos. un-t im. A.G. Stoletovyh. – Vladimir: Izd-vo VIGU, 2018. – 119 s.

2. Il'in E. P. *Differencial'naya psihofiziologiya*. – SPb.: Piter, 2001. – 409 s.
3. Makarov Yu.A. *Sushchnost' individualizacii razvitiya* // *Zh. Zavuch*, 2009. – № 3. – S. 56-59.
4. *Osnovy differenciacii prepodavaniya i obucheniya v sovremennoj shkole*//Utegenova B.M., Smaglij T.I., Onishchenko E.A. – Kostanaj: KGPI. – 2017. – 98 s.
5. *Rukovodstvo dlya uchitelya. Pervyj (prodvinutyj). Vtoroe izdanie*. – Astana: AOO «Nazarbaev intellektual'nye shkoly», 2012. – 87 s.
6. Stokova T. A. *Individual'naya strategiya obucheniya: sushchnost' i tekhnologiya razrabotki*//*Obrazovanie i nauka. Izv. UrO RAO*. – 2005. – № 4 (34). – S. 17-27.
7. Rahym A. G. *Znachenie testirovaniya kak sovremennogo instrumenta prepodavaniya istorii* // *Nauka i obrazovanie v grazhdanskoj zashchite*. – 2022. – № 2 (46). – S.90-95.

А. О. Беркимбаева

*Академия гражданской защиты имени Малика Габдуллина МЧС Республики
Казахстан, Кокшетау, Казахстан*

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ, КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Аннотация: В статье приведен анализ успеваемости курсантов при применении дифференцированного подхода как инновационного метода преподавания предмета теория горения и взрыва в Академии гражданской защиты имени М.Габдуллина МЧС РК. На основании приведенных замеров успеваемости, сделаны выводы о целесообразности, положительных и отрицательных сторонах применения этих методов. В статье сделан обзор научных трудов и исследований зарубежных и казахстанских авторов по этой теме. Рассмотрены основные виды, способы, определения дифференцированного подхода в обучении, а также определение инновационных методов обучения.

Ключевые слова: дифференциация, дифференцированный подход в обучении, психологические особенности, организация учебного процесса, программа обучения, индивидуальный подход, личность, успеваемость.

A. O. Berkimbaeva

*Malik Gabdullin Academy of Civil Protection of the MES of the Republic of Kazakhstan,
Kokshetau, Kazakhstan*

DIFFERENTIATED APPROACH TO TRAINING AS AN INNOVATIVE METHOD OF TEACHING THE SUBJECT THEORY OF COMBUSTION AND EXPLOSION

Abstract. The article provides an analysis of the performance of cadets when using a differentiated approach as an innovative method of teaching the subject of combustion and explosion theory at the Academy of Civil Defense named after M. Gabdullin of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan. Based on the above performance measurements, conclusions were drawn about the feasibility, positive and negative aspects of using these methods. The article provides a review of scientific works and studies of foreign and Kazakh authors on this topic. The main types, methods, definitions of a differentiated approach to teaching, as well as the definition of innovative teaching methods are considered.

Keywords: differentiation, differentiated approach to teaching, psychological characteristics, organization of the educational process, training program, individual approach, personality, academic performance.

Авторлар туралы мәлімет / Сведения об авторах / Information about the authors

Айгерім Әмірбекқызы Беркімбаева – Қазақстан Республикасы ТЖМ Мәлік Ғабдуллин атындағы Азаматтық қорғау академиясының жалпы техникалық пәндер, ақпараттық жүйелер және технологиялар кафедрасының оқытушысы. Қазақстан, Көкшетау, Ақан Сері көшесі, 136. E-mail: aigerim_t@list.ru

Беркімбаева Айгерім Омирбековна – преподаватель кафедры общетехнических дисциплин, информационных систем и технологий Академии гражданской защиты имени Малика Габдуллина МЧС Республики Казахстан. Казахстан, Кокшетау, ул. Акан Серэ, 136. E-mail: aigerim_t@list.ru

Aigerim O. Berkimbayeva – lecturer of the Department of General Technical Disciplines, Information Systems and Technologies of the Malik Gabdullin Academy of Civil Protection of the MES of the Republic of Kazakhstan. Kazakhstan, Kokshetau, 136 Akan Sere street. E-mail: aigerim_t@list.ru