

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ДЕҢГЕЙЛІК ТАПСЫРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУ

Тореханов Самат Рахматуллаевич

tsr_kz@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Техникалық физика кафедрасының 2-курс магистранты, Астана,
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г.Е. Сағындықова

Аннотация

Білім – ортаны, қоғамды әлеуметтік-мәдени, ғылыми үрдіспен қамтамасыз ететін жоғарғы құндылық болып табылады. Болашақтың бүгінгіден де нұрлы болуына ықпал етіп, адамзат өркениетін ілгері жетелейтін күш тек білімде ғана.

Зерттеудің мақсаты: деңгейлік тапсырмаларды бір ізділікпен қолдану барысында физика сабағында оқушылардың ой-өрісін, танымдық белсенділігін дамытудың көрсеткіштерін анықтап, әдістемесін әзірлеу.

Зерттеудің міндеттері:

- деңгейлік тапсырмаларды физика сабағында тиімді қолданудың теориялық негізін жаңашыл жағдайда қалыптастыру;
- теорияда алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана алатындай, тәжірибе түрінде эксперимент көмегімен дамыту;
- тиімді ұсынылған тапсырмалар көмегімен оқушылар белсенділігін арттырудың көрсеткіштері негізінде әдістеме құрастыру.

Зерттеу болжамы: сабақ зерттеу мақсатына сай тиімді ұйымдастырумен жүргізілетін болса, оқушының пәнге деген қызығушылығы мен танымдық белсенділігі артып, білімділік пен біліктілік деңгейі жетілген, әлемнің дамыған білім кеңістігіне ену талабына сай дағдылары қалыптасады.

Зерттеу әдістері:

- педагогикалық зерттеу тәжірибесі мен бақылау сауалнамалары;
- зерттеу мәселесі бойынша психодиагностикалық, педагогикалық әдістемелік әдебиеттерге анализ;
- алдыңғы қатарлы педагогикалық еңбектер мен тәжірибелерге сүйену.

Зерттеудің жаңалығы мен теориялық мәні:

- зерттеудің негізінде деңгейлік тапсырмаларды тиімді ұйымдастыра білген сабақтар негізінде оқушының пәнге деген танымдық қызығушылығын арттырудың теориялық мәні айқындалды;
- тиімді деңгейлік тапсырмалар оқушылардың оқу-белсенділігін арттырып, білім деңгейін көтеретіні дәлелденді, осының нәтижесінде қорытынды жасалынып, шығарылды.

«Қай елдің болсын өсіп-өркендеуі, ғаламдық дүниеде өзіндік орын алуы оның ұлттық білім жүйесінің деңгейіне, даму бағытына байланысты» деген Ә.Жүнісбектің пікіріне тоқталып өтуге болады [1].

Оқушының алатын негізгі білімінің сапасы оларды «оқыту» дәрежесіне тікелей байланысты. Сонымен қатар, жаңашылдық енген қазіргі қоғамда бала санасына әртүрлі өзгерістер түрліше әсер етері сөзсіз.

Қоғамға пайдасын тигізер жеке тұлғаны қалыптастыру мен өркениетті ел қатарына қосылатындай ұрпақтарды сапалы білім мен саналы тәрбиелеу, жаңа инновациялық технологиялар негізінде оқытуды қажет етеді.

Білім сапасы - өте маңызды мәселе, сол себепті оқу-тәрбие жұмысын үйлесімді ұйымдастыру мұғалімнің оқыту әдістерін таңдаудағы шеберлігіне, оқыту әдістерін таңдауына, жаңашыл идеяларына, шығармашылығына және талабына байланысты болады. Сондай-ақ,

оқушылардың сұранысы мен бейімділігін, танымдық қызығушылығын дамыту үшін жұптық, топтық және жеке жұмыстарды тиімді ұйымдастырудың рөлі маңызды.

Қазіргі кезде оқу мен оқытудың түрлі әдістерін қолдану барысында оқушының қабілеті мен танымдық дағдыларын қалыптастыруға болады. Десе де, мұғалім ұсынатын әрбір әдіс-тәсілдің сабақтың кезең-кезеңіне дұрыс реттілікпен қойылуының өзі оқушының түбегейлі өзгеруіне себепші болары анық. Осының негізінде оқушы бойындағы жеткіліксіз дағды ретінде оның белсенділігін көтеру, зерттеу тақырыбын таңдауға негіз болып, оның көкейкестілігіне назар аудартты. Сондықтан да осы айтылған қарама-қайшылықты ғылыми-теориялық тұрғыдан шешу, оның педагогикалық-әдістемелік мүмкіндігін ашу қажеттігі ғылыми мақаланың тақырыбын «Физика сабағында деңгейлік тапсырмаларды қолдану арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру» деп алуға себеп болды.

Физика сабағында оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту тұрғысынан тиімділігін арттыру бүгінгі жоғары және орта мектепте физиканы оқыту теориясы мен әдістемесінің педагогикалық мәселелерінің бірі болып табылады. Оқушы қабілеті дегеніміз оның педагогикалық ықпал аясында білім алу әрекеті, жеке тұлғаны дамыта оқыту әдістері, оның шығармашылық қабілетінің дамуына әсерін тигізеді. Бүгінгі таңда жас ұрпаққа пәнді тиімді ұғындырудың бірі жолы – деңгейлік тапсырмалар болып табылады.

Деңгейлік тапсырмаларды қолдану оқушылардың білім деңгейін анықтауға, сабақ сапасын көтеруге, оқушының сабаққа деген ынтасын, қызығушылығын арттырып, ізденушілік, танымдық қасиетін арттырады. Оқушыларға деңгейлік тапсырма берудің мақсаты – оқушылардың жеңілдетілген тапсырмалардан күрделі тапсырмаға сонымен қатар, қарапайым тапсырмадан күрделендірілген тапсырмаларға қарай сатылы түрде орындаалып отыратын жұмыстар ұсына отырып, оқушыларды шығармашылыққа баулып, ізденушілік қабілеттерін арттыру болып табылады [5].

Деңгейлеп оқыту технологиясының негізгі мақсаттарының бірі: әрбір оқушы өзінің даму деңгейінде оқу материалдарын меңгергенін қамтамасыз етеуінде. Деңгейлеп оқытудың технологиясында негізгілердің бірі болып дамыта оқыту жүзеге асырылады. Оқушының белсенді шығармашылық қызметін жетілдіруге көзделген жаңа технологияға сәйкес оқушылар ең төменгі деңгейдегі деңгейлік тапсырмаларды орындауда бастайды да, тапсырманы орындап бітуіне байланысты келесі деңгейдегі тапсырмаларға ауысып отырады.

Мұндай жағдайда оқушылардың арасында бір-бірімен өзара жарысумен қатар, әрбір оқушының өзінің деңгейіне сай білім алуы басты назарда бақыланады және өзіне деген сенімділігі артып, шығармашылық қабілеттерін шыңдайды. Оқушыларға берілетін тапсырмалар үйренушілік, алгоритмдік, эвристикалық, шығармашылық деңгейде беріледі. Деңгейлік тапсырмалар беру арқылы оқушылардың ойлау қабілетін үйренушілік деңгейінен шығармашылық деңгейіне бағыттап аламыз.

Деңгейлік тапсырмалардың артықшылықтары:

- практика жүзінде оқушылардың тақырып бойынша негізгі ұғымдар мен түсініктерді тереңірек түсінуі. Мысалы, оқушылар батарея, сым мен қыздыру шамын пайдалана отырып қарапайым электр тізбегін жасай алады – бұл электродинамиканың абстрактілі тұжырымдамаларын нақты және жеңіл түрде ұғуға көмектеседі.

- проблеманы шешу мен сыни ойлау дағдыларын дамытуы. Мысалы, оқушылар жұмыс құрылғысын жасау үшін магнит өрістері мен электр тогы туралы білімді қолдана отырып, қарапайым қозғалтқышты жобалау және құрастыру бойынша өз тобымен бірге жұмыс істейді.

Жоғарыда көрсетілген артықшылықтарды ескере отырып, жұмыстың тұжырымдамасын нақтылай және себеп-салдарлық белгісін айқындай түсу үшін деңгейлік тапсырмалар жасап көру міндеті тұрды. Ол үшін оқушыларды шығармашылық және аналитикалық ойлауға шақыратын бірден-бір стратегиялық тәсіл – топтық жұмыс тәсілі қолданылды. Себебі, айтқандай-ақ, топтық жұмыс тапсырмаларды қатысушылар арасында бөлуге, жұмыстың сапасы мен тиімділігін арттыруға, қарым-қатынас пен ынтымақтастық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Деңгейлік тапсырмалардың тағы бір ерекшелігі оқушылардың сабақ барысында бірнеше деңгейде жұмыс жасай алатынында.

Қорыта келгенде, деңгейлік тапсырмалар оқушы мен мұғалімнің белсенді шығармашылық қызметін дамытумен қатар, оқушыларға өз білімін жаңа әдіспен бағалауға мүмкіндік береді.

Оқушы деңгейлік тапсырмалармен жұмыс істеу арқылы ақыл-ойы дамиды, өзіндік дүниетанымы қалыптасады, әр түрлі тапсырмалар оқушының сабаққа деген ынтасын және жауапкершілігін одан әрі арттырады, оқушылардың білімі әділ бағалануына, өз білімін өзі бағалай білуіне мүмкіндік туды, өз қабілетіне, келешегіне сенуіне, танымдық әрекеттерінің қалыптасып, одан әрі шығармашылықпен айналысуына, пәнге қызығушылығының артуына мүмкіндік береді [4].

Барлық оқушы өз жұмысын ең төменгі деңгейдегі тапсырмаларды орындаудан бастайды да, оларды міндетті түрде толық орындап болғаннан кейін ғана келесі деңгейге көшіп отырады. Бұл оқушылар арасында жарысу жағдайын туғызады және әр оқушының өз қабілетіне, қызметіне сәйкесті жоғары деңгейге көтерілуіне толық жағдай жасайды. Ол өз кезегінде білім сапасына да оң ықпалын тигізеді деп ойлаймын.

Орыс жазушысы Л.Н.Толстойдың адамның жеке дамуын жеміс ағашының өсуімен салыстыра отырып бақылауы тегін емес. Себебі, шын мәнінде жеміс ағашына адам бағбан ретінде әсер етіп, қарамаса ол өздігінен өспейтін еді. Осылайша адам оның топырағын қопсытады, тыңайтқыштар себеді, артық бұтақтарын кеседі, яғни жалпы жағдайларын жасап, оған күш, қуат, дем береді. Осының нәтижесінде оның ішкі дүниесі де керемет үйлесімде үндестік табары сөзсіз деп сөзімді аяқтағым келеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Деңгейлік тапсырмаларды қолдану арқылы оқушылардың танымдық белсенділіген арттыру // <https://www.art-talant.org/publikacii/30542--degeylk-tapsyrmalardy-oldanu-aryly-oushylyardy-tanyndy-belsendlgn-arttyru>
2. Физика сабағында деңгейлеп-саралап оқыту // <https://bilimsite.kz/phizika/5384-fizika-sabagynda-dengeylep-saralap-okytu.html>
3. Деңгейлеп оқыту технологиясы // <https://u-s.kz/publ/3173-degeylep-oytu-tehnologiyasy.html>
4. Физика сабағында дейгейлеп оқыту технологиясын пайдалану // <https://bilimger.kz/27294/>
5. Физика сабағында дейгейлік тапсырмалар құрастыру // <https://repo.kspi.kz/handle/123456789/3732>

ӘОЖ 53

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ

Ахилбекова Улжан Ждановна

sharkulkyzy@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Техникалық физика кафедрасының 7М01510 - «Физика мұғалімдерін дайындау» мамандығының I курс магистрантты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Аралбаева Г.М., PhD, доцент м.а.

Физика ғылымы оқушылардың бойында жаратылыстың ғылыми бейнесін қалыптастыра отырып, олардың бақылау қабілеттерін дамытуды, табиғаттағы физикалық заңдарды неғұрлым тереңірек меңгертуді, сонымен қатар оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту көздейді [1]. Алайда, бұл қабілеттер өздерінің толық әлеуетіне жетуі