

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ  
СӘУЛЕТ-ҚҰРЫЛЫС ФАКУЛЬТЕТІ**



**«ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ӨНЕРІ МЕН ҚАЗІРГІ ӨНЕРТАНУ САЛАСЫН ОҚУ-  
ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ»**

**Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары**  
*11 Сәуір, 2024 жыл*

**«УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КАЗАХСКОГО  
ИСКУССТВА И СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВОЗНАНИЯ»**

**Материалы международной научно-практической конференции**  
*11 Апрель, 2024 года*

**«EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF TRADITIONAL KAZAKH  
ART AND MODERN ART STUDIES»**

**Materials of the international scientific conference**  
*April 11, 2024*

УДК 745/749 (574)  
ББК 85.12 (5Қаз)  
Д21

**Редакциялық кеңес:**

Е.Б. Сыдықов, С.Б.Мақыш, Ж.М. Құрманғалиева, Д.Р. Айтмағамбетов, Л.Т. Нуркатова,  
Н.Г. Айдарғалиева, Е.Е. Сабитов, Т.К. Самуратова

**Д21 Дәстүрлі қазақ өнері мен қазіргі өнертану саласын оқу-әдістемелік қамтамасыз ету:** Халықаралық ғылыми – практикалық конференциясының материалдары (2024 жылдың 11 сәуір, Астана, Қазақстан). – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ баспасы, 2024. – 372 б.

**ISBN 978-601-337-978-4**

«Дәстүрлі қазақ өнері мен қазіргі өнертану саласын оқу-әдістемелік қамтамасыз ету» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдар жинағына «Дәстүрлі қазақ өнері мен қазіргі өнертану саласын оқу-әдістемелік қамтамасыз ету», «Дәстүрлі қолөнердің көркемдік білім берудегі өзекті мәселелері», «Жоғары кәсіби білім беру жүйесіндегі инновациялар», «Экодизайн технологиялары арқылы сәндік қолданбалы өнердің қалыптасуы», «Дизайн және жеңіл өнеркәсіп теориясы мен әдістемесі», «Дизайндағы заманауи мәселелер, жетістіктер және перспективалар», «Қазақ халқының қолөнерінің оқытудағы инновациялық жолдары мен әдіс-тәсілдері» және оларды шешу әдістері мен жолдары қарастырылған мақалалар жарияланған.

УДК 745/749 (574)  
ББК 85.12 (5Қаз)

© ЕНУ, 2024

**ISBN 978-601-337-978-4**

## БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ДАМЫТА ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУҒА ҮЙРЕТУ

**Андатпа:** Мақалада дамыта оқыту технологиясының басымдықтары, оқытуда күтілетін нәтижелеріне талдау жасалады. Оқушылардың физиологиялық жетілуімен қатар ақыл ой деңгейінің жоғарылауы, шығармашылық қабілеттерінің артуы, жаңа дағдыларға қол жеткізуі өте өзекті. Осы орайда болашақ физика пәнінің мұғалімдеріне дамыта оқытуға жан-жақты дамуына ықпал жасауға оқыту әдістеріне талдау жасап, материалдар жинақтадым. Мақалада әр түрлі әдістер арқылы тапсырмаларды қолдану нәтижесі келтірілген, тапсырмалардың мысалдары келтірілген.

**Кілт сөздер:** Дамыта оқыту, оқушының оқудағы іс-әрекеті, физика сабағын тиімді ұйымдастыру.

**Зерттеу объектісі мен әдістері:** болашақ физика мұғалімдері, оқыту әдістемесі, дамыта оқыту.

**Күтілетін нәтиже:** Дамыта оқытудың оқытудағы негізгі ерекшелігі оқу пәндерін оқып үйренуден теориялық ойды дамытатын оқу іс-әрекетіне көшуді және негізгі міндет ретінде оқушыны жан жақты дамытуды көздейді, және болашақ мұғалімдерді дамыта оқытуды қолдануға үйрету оң нәтижесін береді.

**Кіріспе.** Дамыта оқыту процесінде мұғалімнің негізгі міндеті-оқу ортасын тиімді құру. Аталған оқыту технологиясында танымдық тәуелсіздікті қалыптастыруға, қабілеттерді және жеке бас ұстанымдарын дамытуға, қалыптастыруға бағытталған оқу іс-ірекетін ұйымдастыру көзделеді [1]. Технологияны пайдалану формасы оқу орнына, қолда бар ресурстарға байланысты әр түрлі сипатта бола алады.

1. Модельдеу және виртуалды зертхана. Мұндағы артықшылық физикалық құралдарды қолданбай ақ күтілетін нәтижелерді бақылау болып табылады. Виртуалды ортадағы өзара әрекеттесулерге эксперименттер жасап, тұжырымдама жасай алады.

2. Онлайн курстар және модульдер. Бүгінде оқу орындары білім алушыларына физика бойынша негізгі білімді өз қарқынымен алуға көмектесу үшін арнайы әзірленген онлайн курс немесе модуль ұсынуда.

3. Интербелсенді және мультимедиялық ресурстар. Оқытудық аталған түріне оқушыларды қызықтыратын, абстрактілі ұғымдарды оңай түсіндіруге болатын анимациялар мен интербелсенді оқулықтар кіреді.

4. Білім беру қосымшалары және ойындар. Физиканы оқытуда геймификациялар пәнді оқушыларға жағымды етеді, білімнің қолжетімділігі артады.

5. Бейімделген оқыту. Бұл арнайы оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу үшін арнайы алгоритм пайдаланылады, кері байланыс пен жақсарту бойынша ұсынысты да жеке, бір білім алушыдан алып отырады.

6. Бірлесіп жұмыс істеу. Оқыту мен өзара қолдауды қамтамасыз ету оқытуда ынтымақтастықты жеңілдетеді.

7. Деректерді талдау. Физикада эксперименттер жүргізу ғылыми әдісті түсінуге, деректерді талдауға жеткізеді.

Осы дамыта оқыту технологияларын физиканы оқытуға біріктіру оқушыларға пәнді оқуда берік негіз қалауға көмектеседі, сол арқылы қызықты және тиімді оқу тәжірибесін жасайды.

Педагогикалық тәжірибені талдау сабақтың пассивті құрылымымен оқыту, әдетте жалпы білім мен әрекет әдістерін қалыптастыру процесіне білім алушыларды қосуды қамтамасыз етпейтінін немесе оны жұмыстың белгілі бер кезеңдерінде ғана қамтамасыз ететінін көрсетеді. Соның салдарынан оқушыларда оқуда ассимиляция кезеңдерінде байланыс болмайды, ол оның әсерінен келесі кезеңдерде оқушының белсенді жұмысы болмайды [2].

Оқушының ақыл-ой әрекетінің дамуындағы орнатылған байланыстар алдыңғы жетістіктерді сіңіріп, жаттанды білімсіз де оқу жетістігіне қол жеткізуіне алып келеді. Жалпы білім мен іс-әрекет әдістерін қалыптастыру процесінде мүмкіндіктердің өсуі олардың танымдық қабілеттерінің артуынан көрінеді. Бұл құбылысты психикалық іс-әрекеттің даму процесі тұрғысынан қарастыра отырып, Рубинштейн бір мәселені бір мәселеге таңу емес, оның әрекет ету қабілетінің дамуы екендігіне назар аударған [3]. Төмендегі суретте процесстің реттілігі көрсетілген.



Сурет-1. Дамыта оқыту процесі.

Қиындық деңгейінің кең ауқымын қамтитын бұл тапсырмаларда есептерді шешу әдістерін қолдана отырып, физика заңдылықтарын түсінуді біртіндеп дамытуға мүмкіндік береді. Олар көбінесе қарапайым, тұжырымдарды қолданудан басталады және оқушылар дағдыны үйренген сайын күрделі бағдарламаға көше береді. Физиканы оқытудың жаңа технологиялары төменде 1-кестеде көрсетілген. Іс-әрекетке негізделген, оны қолдана отырып зерттеу нәтижелеріне жету мүмкіндігі жоғары [4].

Кесте 1. Физиканы оқытудың жаңа технологиялары.



Сабақтың ұйымдастырушылық құрылымы оқу іс-әрекетіне мотивация беруден басталады. Физиканы оқыту шеңберінде есептер, тапсырмалар оқушының дағдыларын дамыта отырып, ілгері ұғымдарды біртіндеп таныстыру және бекіту мақсатында мұқият әзірленеді. Төменде дамыта оқыту принциптеріне сәйкес тапсырмалар көрсетілген. Дидактикалық тапсырма бермес бұрын, сыныпты топтарға бөліп, тапсырма шартын толық түсіндіруі тиіс. 9 сыныптың физика курсының соңғы кезеңінде сайыс сабақ формасы өте

тиімді: мұғалім жеке бөлімдердегі игеру сапасын тексеріп қана қоймай, сонымен қатар оқушы физикадағы алған білімдерін байланыстыра отырып қорыта алады. Сабақты ойын түрінде өткізу үшін дайындықты алдын-ала өткізген жөн. Төменде тоғызыншы сынып оқу бағдарламасындағы “Дене импульсі және күш импульсі” тақырыбындағы сабаққа дайындалған тапсырмалар көрсетілген. Тапсырмалар реттілігі сабақ барысында сақталады. Кесте түрінде берілген бұл тапсырмада оқушыларды топқа бөлеміз. Оқушылар скаляр шамалар ---- қызыл, векторлық шамалар ----- жасыл, тұрақты шамалар ----- сары түспен бояуы тиіс.

m	$\pi$	$\vartheta$
p	F	G
g	$\Delta$ t	a

Мұнда ойлау қабілетін арттыру, шапшаңдыққа, жинақылыққа үйретеді. 2-тапсырма «Формулалар», тапсырманы орындауда екі импульс туралы білімдері нақтыланады.

Ш ама	Белгі ленуі	Формул а	Өлшем бірлігі
Де не импульс і	P	$p = m V$	Кг*м/с
Кү ш импульс і	F t	$F t = p$	Н*с

#### Физика

сабағының есеп шығару тапсырмасын жұптық жұмысқа арнау қажет. Топтық жұмысқа арналған тапсырмаға қарағанда есептің талқылануы ұзақ әрі терең анализ жасауды керек етеді. Дененің импульсінің өзгерісін анықтауға арналған есепті қарастырайық:

**Есеп 1:** массасы 1 кг дене тұзусызықты қозғала отырып, өзінің жылдамдығын 10 м/с – тен 20 м/с –ке дейін өзгертеді. Дененің импульсінің өзгерісін анықтау керек [6].

Берілгені:

$$m = 1 \text{ кг}$$

$$V_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$V_2 = 20 \text{ м/с}$$

Табу керек  $p$ -?

Формула:

$$p = m V_1 - m V_2$$

Шешуі:

$$p = 1 \text{ кг} * 20 \text{ м/с} - 1 \text{ кг} * 10 \text{ м/с} = 10 \text{ кг} * \text{м/с}$$

Жауабы:  $p = 10 \text{ кг} * \text{м/с}$

**Есеп 2:** Бірінші дененің массасы 2 кг, жылдамдығы 6 м/с, ал екінші дене тыныш тұр. Соқтығыстан кейін, екі дене бірге 2 м/с жылдамдықпен қозғалып кетті. Екінші дененің массасын анықтандар [7].

Берілгені:

$$m_1 = 2 \text{ кг}$$

$$V_1 = 6 \text{ м/с}$$

Формула:

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 = m_1 V_3 + m_2 V_3$$

Шешуі:

$$V_2 = 2 \text{ м/с}$$

Табу керек  $m - ?$

$$2 \cdot 6 + m_2 \cdot 0 = 2 \cdot 2 + m_2 \cdot 2$$

бұдан

$$m_2 = (12 - 4) / 2 = 4 \text{ кг}$$

Жауабы:  $m_2 = 4 \text{ кг}$

Келесі тапсырма мультимедиалық ресурсқа мысал бола алады. Төменде көрсетілген суреттер арқылы оларға ортақ құбылысты анықтау тапсырмасы. Оқушыларға “мына берілген суреттерде ортақ қандай іс-қимыл байланыстырып тұр?” деген сұрақ қоямыз.



Оқушылардың түрлі нұсқасын талқылаймыз, дұрыс жауабы энергия екенін айтып, дұрыс жауапты дәлелдеуге мүмкіндік береміз.

**Қорыта келгенде** мұғалімнің сұрағы мен тапсырмаларының ауқымы шектелмей, керісінше, оқушыны өз көзқарасын айтуға, өз бағасын беруге итермелейді. Жаңа мәселелерді талдау, сыныптасының көзқарасымен келісу немесе оған сын тұрғысынан қарау, өз пікірі дұрыс болмаса бас тарту секілді дүниелер баланы дамыта отырып оқудағы жетістік болып табылады. Ақыл-ой іс-әрекетінің алуан түрін орындау кезінде бала қиындықты жеңіп, ой жетістігіне қуанады, қанағаттанады [8]. Қарама-қайшы білімдер баланың ойлауын дамытады. Мұғалімнің дамыта оқыту технологиясын меңгеруі педагогикалық шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруды талап ететін күрделі мәселе. Дамыта оқыту оқушыларды ғана емес мұғалімдерді де дамытушы процесс. Сонымен дамыта оқыту технологиясының бірқатар артықшылықтары бар. Дамыта оқыту кезінде оқушылардың эмоционалдық адамгершілік дамуына, басқа адамдарға, олардың ұстанымдары мен ойларына деген құрмет сезімдеріне қол жеткізуге болады. Бұл жүйе бойынша оқитын мектеп оқушыларының оқу мотивтері тиімді дамып, өзін-өзі бағалауға бет бұрады, сонымен қатар дамуына кері әсер ететін тұлғалық қасиеттері бар болса, оның өзгеруі байқалады.

### Әдебиеттер

1. Давыдов В.В. - Лекции по педагогической психологии «Академия», 2006.- 45с.
2. Евдокимова Т.Ю. Развивающее обучение на уроках физики в современных информационных технологиях, ссылка на статью <https://yspu.org/>
3. Давыдов В.В. - Виды обобщения в обучении «Москва», 1972.- 283с.
4. Интернет ресурс <https://www.semanticscholar.org/>
5. П.Лоусон - физика, основанная на деятельности: повышение эффективности обучения учащихся с использованием результатов научных исследований в области физического образования и новейших технологий, опубликовано в 2013 г.

6. Физика 9 сынып//Р. Башарулы, Ш. Шуйіншина, К Сейфоллина. Алматы: «Атамұра», 2019 жыл. 120-130 б.
7. Физика 9 сынып//Р. Казахбаева Д.М., Насохова Ш., Бекбасар Н: «Мектеп», 2018 жыл. 198 б.
8. И.И. Методическая инноватика / И.И. Цыркун. - Минск: БГПУ, 1996. - 152с.

**А.Қ. Жеткергенова, Ж.К. Ермакова**

*Магистрант, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, техникалық физика кафедрасының доценті, педагогика ғылымдарының кандидаты. Астана, Қазақстан*

### **ФИЗИКАДАН КІРІКТІРІЛГЕН САБАҚТАРДЫ ӨТКІЗУДІҢ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ**

**Аннотация:** Бұл тақырып басқа пәндердің элементтерін қамтитын физикадан кіріктірілген сабақтарды ұйымдастыру үшін қолданылатын әдістер мен әдістерді қарастырады. Жобалық жұмыстар, зерттеу тапсырмалары, проблемалық жобалар, интерактивті сабақтар мен демонстрациялар, мультимедия мен технологияны қолдану сияқты әртүрлі тәсілдер талқыланады. Автор бұл тәсілдің оқушылардың физикаға деген қызығушылығын ояту, пәнаралық байланыстарды дамыту және өмірдің әртүрлі салаларында физикалық тұжырымдамалардың практикалық қолданылуын көрсету үшін маңыздылығын атап көрсетеді.

Бұл зерттеу физикадан білімді білімнің басқа салаларымен біріктіретін сабақтарды құру үшін қолданылатын әртүрлі әдістерге шолу болып табылады. Жұмыста табысты тәжірибенің мысалдары баяндалады және оқытудың осы тәсілінің артықшылықтары талданады. Авторлар оқушылардың физикалық құбылыстар туралы кешенді түсінігін және олардың айналамыздағы әлемге әсерін қалыптастыру үшін кіріктірілген сабақтардың маңыздылығын атап көрсетеді. Сонымен қатар, физикадан кіріктірілген сабақтарды жүзеге асыру кезінде мұғалімдердің алдында тұрған қиындықтар талқыланады, сонымен қатар оларды жеңу үшін стратегиялар мен ұсыныстар ұсынылады. Нәтижесінде, зерттеу Физиканы оқытудағы кіріктірілген әдістердің тиімділігі мен әлеуетін жақсы түсінуге мүмкіндік береді және осы саладағы қосымша зерттеулерді ынталандырады.

Бұл тәсіл Сонымен қатар оқушылардың жеке қажеттіліктері мен оқу стильдеріне бейімделген оқыту әдістеріндегі әртүрліліктің маңыздылығын көрсетеді. Оқушылардың назарын аударып қана қоймай, сонымен қатар нақты әлемде зерттелетін тұжырымдамалардың құндылығын көруге мүмкіндік беретін сабақтарды құруға баса назар аударылады. Физиканы басқа пәндермен интеграциялауға жақындау сонымен қатар физиканың негізгі принциптерін түсінуді әр түрлі контексте қолдану арқылы тереңдету арқылы оқу процесін күшейтеді. Осылайша, зерттеу тек әдістер мен әдістерді ғана емес, сонымен қатар әлемді оқыту мен түсіну үшін кіріктірілген физика сабақтарының құндылығын талқылайды.

Кіріктірілген физика сабақтары-бұл математика, химия, биология, өнер және т.б. сияқты басқа пәндердің элементтерін қамтитын сабақтар. Міне, кіріктірілген физика сабақтарын өткізудің бірнеше әдістері:

1. Жобалау жұмыстары: физикадан білімді басқа пәндермен біріктіретін жобаларды әзірлеу. Мысалы, оқушылар физикалық заңдылықтарды көрсететін модельдер жасай алады, табиғаттағы физикалық құбылыстарды зерттей алады немесе физикалық принциптерді қолданатын құрылғыларды жобалай алады.

2. Зерттеу тапсырмалары: ғылымның бірнеше салаларындағы білімді пайдалануды талап ететін эксперименттер мен ғылыми зерттеулер жүргізу. Мысалы, музыкалық аспаптардағы