

БӨЛІМ: ФИЗИКА

Физика сабағында деңгейлеп оқыту технологиясын пайдалануЖАРИЯЛАНДЫ
22.01.2018СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/27294/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Төлеп Қ.Б.**Физика сабағында деңгейлеп оқыту
технологиясын пайдалану**

Бүгінгі күні Қазақстан Республикасының білім беру жүйесі прогрессивті реформаланып, әлемдік білім кеңістігіне енудің алғашқы қадамдарын басып келеді. Ғылым мен техниканың күн санап өсуіне байланысты педагогика ғылымның теориясы мен оқыту үрдесі де түбегейлі өзгерістерге ұшырау үстінде. Соған орай оқытудың парадигмасы өзгереді. Білім берудің мазмұны жаңарып, жаңаша көзқарас пайда болады.

Қазіргі білім берудегі басты мақсат — жас ұрпақтың білім деңгейін көтеру және жан — жақты дамыған жеке тұлға қалыптастыру. Сонымен қатар, олардың өз бетімен жұмыс жасауларына жағдай жасау және шығармашылық қабілеттерін дамытуда жаңа педагогикалық технологияларды немесе оның элементтерін ұтымды пайдалану өзекті мәселеге айналып отыр.

Білім берудің даму бағыты мен технологияларын қамтитын көптеген педагогикалық технология түрлерін қазіргі кезде көптеп қолданып жүрміз. Бұл технологиялардың оқушының ой — өрісінің дамуына тигізер пайдасы өте зор, себебі оларды қолдану сабақ нәтижесін, сапасын, оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады. Әсіресе оқушылардың өздігінен танып, іздену іс — әрекеттерін меңгертуді талап етеді. Деңгейлеп оқыту технологиясының мақсаты болып білім алушының жеке басының дара

және дербес ерекшеліктерін ескеріп, олардың өз бетінше ізденуін арттырып, шығармашылығын қалыптастыру болып табылады.

Қазіргі мектеп мұғалімдерінің алдында тұрған басты міндет- оқушылардың шығармашылық білім дағдыларын қалыптастыру. Міне, өз ұрпағының өнегелі, өнерлі, еңбексүйгіш, абзал азамат болып өсуі үшін халық педагогикасының негізгі мақсатын шығармашылықпен оқу-тәрбие үрдісіне тиімді пайдалану әрбір ұстаздың міндеті болып табылады. Физика сабағында оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту тұрғысынан тиімділігін арттыру бүгінгі жоғары және орта мектепте физиканы оқыту теориясы мен әдістемесінің педагогикалық мәселелерінің бірі. 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- жаңа технология негіздері болып табылады. Сонымен бірге өскелең ұрпақтың ақпарат құралдарымен жұмыстана білуіне назар аударған жөн. Оқушы қызметін активтендіру негізінде педагогикалық технологияларының бірі-деңгейлік саралау технологиясының элементін қолданамын. Деңгейлеп оқыту технологиясының мақсаты: әрбір оқушы өзінің даму деңгейінде оқу материалын меңгергенін қамтамасыз етеді.

Бастапқы ғылыми идеялар:

1. Деңгейлеп оқыту әр оқушыға өз мүмкіндіктерін барынша пайдалана отырып білім алуына жағдай жасап, мүмкіндік береді.
2. Деңгейлеп оқыту әр түрлі категориядағы балаларға бірдей зейін аударып, олармен саралай жұмыс істеуге мүмкіндік береді.
3. Деңгейлеп-саралап оқыту құрлымында білімді игерудің негізгі үш деңгейі қарастырылады : ең төменгі (минималды базалық) бағдарламалық, күрделенген деңгей.

Базалық деңгей — мемлекеттік стандарт бойынша анықталған ең төменгі шек.

Сондықтан оны әрбір оқушы меңгеруі тиіс. Бұл деңгей оқушыға өзінің қызығушылығы мен қабілетін ескере отырып, уақыты мен күшін дұрыс пайдалануына мүмкіндік береді.

4. Оқушының жеке тәжірибесіне негізделген деңгейлеп оқыту технологиясы тиімді де нәтижелі болу үшін .

— жеке тұлға ерекшеліктеріне;

— психикалық даму ерекшеліктеріне /есте сақтау қабілетінің ерекшеліктеріне , ойлану қабілеті, зейін ерекшелігіне,өзінің эмоциясын басқара білуіне/;

-пән бойынша білімді игеру деңгейіне /оқушының білімімен іс-әрекет тәсіліне назар аударып, көңіл бөлу керек.

Педагогикалық – технологияның ерекшелігі:

Оқыту практикасында деңгейлеп оқыту технологиясын енгізуге оқу ақпараттары көлемінің ұлғаюы, оқушыларға түсетін «салмақтың» артуы себеп болды.

Деңгейлеп оқыту — оқылатын ақпараттың азаюы арқылы емес, оқушыларға қойылатын талаптардың әр түрлілігі арқылы жүзеге асырылады.

Оқушы өз бетімен білім алып, өзін-өзі басқару арқылы өз бетімен дами алатын тұлғаға айналады.

Үлгермеушіліктен құтылып, мемлекеттік стандарттың ең аз қажетті мазмұнын меңгеруге кепілдік береді.

Оқушының жеке қаблетіне сәйкес бағытта шығармашылықпен жұмыс істеуіне жағдай туады.

Оқыту үрдесінің барысында әр оқушының белгілі бір мерзім аркалығындағы дамуын үздіксіз қадағалайтын мониторинг жүргізуіне мүмкіндік туады.

Оқушы жеке қаблетіне сәйкес бағытта «өмір бойы білім ала алатын тұлғаға» айналады.

Педагогикалық технология әдісі бойынша мұғалімнің бүкіл шығармашылық қызметін үш үлкен кезеңге топтастыруға болады:

Бірінші—пән мазмұнын анықтау

Екінші — мазмұн бойынша оқу процесін жобалау

Үшінші— осы жобаны аудиторияда жүзеге асыру

Сондықтан ол оқушының ойлауын, еске сақтауын, белсенділігін, ынтасын, дағдысын, білім сапасының дамуын қамтамасыз етеді. Деңгейлік саралау технологиясы оқушының белсенді шығармашылық қызметін дамытуға бағытталған. Оқушыларға берілетін тапсырмалардың негізіне мемлекеттік стандарт алынады.

Тапсырмалар:

1. Оқушылық
2. Алгоритмдік
3. Эвристикалық
4. Шығармашылық деңгейде беріледі

Мемлекеттік бағытпен басталған бірінші деңгейдегі тапсырмалар бірте – бірте күрделенеді. Деңгейлік тапсырмалар оқу материалының мазмұнын кең ашуға, оқушының ойлау қабілетін үйренушілік деңгейден теориялық деңгейге бағытталып құрылады. Деңгейлеп оқыту технологиясына сәйкес барлық оқушы өз қызметін ең төменгі деңгейдегі тапсырманы орындаудан бастайды да, тапсырманы орындауына байланысты келесі деңгейге көшіп отырады мұндай жағдайда оқушылар арасында өзара жарысу мен қатар әр оқушының өзіндік деңгейіне сай білім алуы қамтамасыз етіледі. Өзіне деген сенімі артып, шығармашылық қабілеті шындалады. Қиналған сәттерінде өзара ақылдасып тапсырманы орындауға тырысады. Оқытуды деңгейлік саралауға негіздеп құру әр деңгейдің мақсатын дәл анықтап, соған сәйкес дидактикалық процесті ұйымдастырып нәтижені бағалауға мүмкіндік береді. Сабақ жүргізудің ең басты және аса күрделі мәселелерінің бірі- сабақ үстінде оқушылардың әр қайсысының өзіндік ерекшеліктеріне сәйкес оқушыларды әр деңгейлі дифференциалды оқытуға баулу. Сабаққа оқушылар ынта – ықыласпен араласып сабақ жоғары іскерлікпен өтуі үшін, оқушыларға берілген тапсырмалар әр деңгейлі дифференциалды болуы керек. Әдетте сабақты жақсы оқитын, жалпы өзiрлiгi жеткiлiктi, iздeнiмпaз оқушылар әр сыныптың 30-40 пайызын құрайды, олар тапсырманы жүйе – жүйесімен белгіленген уақыт ішінде орындап шығады, ал үлгерімі орташа немесе төмен оқушылар қосымша тапсырмаларды орындайды да, оларды әбден меңгерген соң барып қосымша тапсырмаларға қайта айналып соғады.

Оқушылар тапсырманың негізгі бөлігін белгіленген уақытта 15-17 минутта орындап шығуы үшін мұғалім тапсырманың саны мен күрделілігін мұқият іріктеп алуы тиіс. Сабақ кезінде дидактикалық оқу құралдарымен жұмыс істеуді дұрыс ұйымдастыру, оқытудың әр деңгейлі дифференциалдық әдісін қолдануға мүмкіндік жасайды. Осы мақсатты жүзеге асыру барысында 7- 8 кластағы «Физика және астрономия» курсы бойынша А,В,С деңгейлік тапсырмаларын әр тарау бойынша дайындап әр оқушының білім деңгейін анықтауды өз тәжірибемде қолданып келемін. Бұл әдіс тапсырманың мазмұны мен күрделірек дәрежесін өзгерту арқылы оқушылардың материалды игеру қарқынының мүмкіндіктерін ескере отырып, оларға әр түрлі көмек көрсетуіме жол ашты. Сөйтіп, оқушылардың дамуы, қабілеті, қабылдауы әрқелкі болғандықтан бір сыныптың өзінде үздіктер, жақсы оқитындар және нашарлар пайда болады.

Сондықтан оқушылармен сабақ және оның барлық кезеңдерінде:

- Жаңа материалдарды түсіндіру
- Сабақты қорытындылау, қайталау, білім, білік дағдыны тексеру барысында деңгейлік саралау жұмысын жүргізіп отырамын.

Әрине , теория мен ғылым негіздерін білген дұрыс, бірақ оның іске асуын, нәтиже

беруін тәжірибеде сынап көргенге не жетсін!

«Физика және астрономия» пәнін оқытудың алғашқы сатысында яғни, 7 класта оқушылардың пәнге қызығушылықтарын арттыра отырып, әрбір оқушыны жеке тұлға ретінде қарастыру мақсатында мысалы: «Гук заңы. Динамометр» тақырыбында саяхат сабағын өткіздім сабақ барысында «Астана — Бәйтерек» ғимаратына саяхат жасау арқылы сабақтың мазмұны ашылды. Ғимараттың көрінісін плакатқа сызып, оның төменгі қабатынан бастап деңгейлік сұрақтар, жаттығу есептері сабақ барысында деңгейлік тест сұрақтары жекелеген оқушыларға (А деңгейі) беріледі. Оқушы білі гистограмма арқылы бағаланып отырады. «5» қызыл түс, «4» жасыл түс, «3» сары түс. Әр оқушының журналадағы реттік номері алдын – ала жыл басында анықталған. Тақтада ілінген гистограмма арқылы әр оқушының бағасы көрнекі түрде көрініп, оқушылар арасында белсенділікпен өзара жарыс пайда болады және әр оқушының өзіндік деңгейіне сай білім алуы қамтамасыз етіледі.

Деңгейлеп оқыту әр оқушының белсенділігін оятады. 9 сыныпта Бүкіл әлемдік тартылыс тарауын қайталау мақсатында өткізген сабағымның құрылымы ұжымдық оқыту, саралап, деңгейлеп оқыту. Тарау бойынша топқа бөліп, әр топқа осы тақырып бойынша деңгейлік тапсырмалар беремін.

I-деңгей: мынадай сұрақ беремін: Бүкіл әлемдік байланыс принципі, физика заңдылығының жалпыламалығы. Проблемалық сұрақтар беремін.

1. неге жер күнге құлап түспейді?
2. жердің өз осінен айналуының пайдасы мен зияны
3. Қай жерде салмақ артық, полюсте ме, экваторда ма?

II-деңгейде: есептер шығарылады: өте жақсы оқитын оқушылар А белгісімен белгілен. Жақсы оқитындарға В белгісі, нашар оқитындарға С белгісіндегі есептер беріледі.

III-деңгейде: жазу мен сызуды ой тұрғысынан ойлаудың Венн диаграммасын қолданамын. Жер мен Күн ұқсастығы.

IV-деңгей: шығармашылық есептер, мәнжазбаларын қорғап шығады.

11 сыныпта өткізген «электромагниттік тербелістер» тақырыбында деңгейлеп оқыту әдісін қолдандым.

I деңгей бойынша есептер кодоскоп арқылы түсіндіріледі.

II деңгейде сұрақтар беріліп, тест тапсырмалары беріледі

III-деңгей бойынша өмірден техникадан мысалдар келтіру.

IV деңгей бойынша шығармашылық деңгей өздері құрастырған сөзжұмбақтарын шешеді

Енді физиканы оқытуда деңгейлік оқытуды қолдану. Осы негізінде 7-сыныптағы «Қысым» тақырыбына есептер шығару сабағына жасалған сабақ жоспарының мазмұнына тоқталайық.

Сабақтың тақырыбы: «Қысым» тақырыбына есептер шығару.

Сабақтың мақсаты: білімділік: оқушылардың қысым тақырыбы бойынша алған білімдерін есеп шығаруда қолдана білуге, өз-өзіне баға беруге, өз жетістіктерін сезініп, әлсіз жақтарына сын көзбен қарауға үйрету;

дамытушылық: оқушылардың ой-өрісін дамыта отырып, қысым жөніндегі білімдерін кеңейту, пәнге қызығушылығын арттыру.

тәрбиелік: тұрмыста және техникада қысымды азайту және көбейту әдістерін біліп, қолдануға тәрбиелеу.

Сабақтың әдісі: деңгейлеп оқыту.

Сабақтың көрнекілігі: плакат,карточка

Техникалық құрал: интерактивті тақта.

Сабақтың барысы:

Ұйымдастыру кезеңі.

Сәлемдесу. Сабақтың мақсатын, әдісін хабарлау.

Білімді пысықтау (үй жұмысын тексеру) :

Интерактивті тақта бойынша тапсырмалар беріледі.

№1-тапсырма.

	I-деңгей	II-деңгей	III—деңгей
Физикалық шаманың аталуы	Белгіленуі	Өлшем бірлігі	Формуласы
Қысым			
Ауырлық күші			
Аудан			
Дененің массасы			

№2- тапсырма.

I-деңгей	II-деңгей	III-деңгей

<p>1 Па = кПа 1 кПа = Па 1 Па = гПа 1 МПа = Па 1 Па = МПа 1 см² = м² 1 м² = см² 1 мм² = м² 1 м² = мм²</p>	<p>1. Шанжыр табанды трактордың салмағы 60000 Н, табаның ауданы 1,4 м². трактордың топырақ бетіне түсіретін қысымын анықта. 2. Массасы 40 кг адам, егер оның екі бәтеңкесінің ауданы 300 см² болса, иығында салмағы 50 Н жүгімен еденге қандай қысым түсіреді?</p>	<p>1. Массасы 480 кг гранит плитасы, ұзындығы 1,2 м, ені 0,8 м болатын жағымен жатыр. Плитаның жерге түсіретін қысымын анықта. 2. мрамордан жасалған бағанның көлемі 6 м³, баған табанының ауданы 1,5 м² болса, топыраққа қандай қысым түсіреді?</p>
---	---	---

Бағалау.

Оқушылар әр тапсырманы орындағаннан кейін, мұғалімге тексертіп, бағалау рейтингісіне белгі қояды. Осы белгі бойынша өздерін бағалайды.

Үйге тапсырма:

Қатты денелердегі қысым тақырыбын қайталау.

Деңгейлік тапсырмалар:

I-деңгей.

Салмағы 150 Н, ауданы 3 м² кілем еденге қандай қысым түсіреді?

II-деңгей.

Темір жол вагонының барлық дөңгелегінің рельске жанасатын ауданы 0,001 м², вагонның массасы 30 т болса, жерге қандай қысым түсіреді?

III-деңгей.

Массасы 10 кг кір тасы үстел үстінде тұр. Кірдің табанының диаметрі 10 см болса, үстел бетіне қандай қысым түсіреді?

Қорытынды.

Мен, деңгейлік оқыту әдісін қолдана отырып, оқушыны оңайдан қиынға, сатылып білім дәрежесін көтеруге ықпал еттім. Сабақ барысында оқушының деңгейлік тапсырмалармен жұмыс жасау арқылы өзіндік даму динамикасы, ынтасы, ойлауы, есте сақтауы, оқу сапасы арта түсетеді.

Әр оқушының ой-өрісі кеңейеді

Деңгейлеп оқыту технологиясын пайдана отырып, баланың білім біліктілік, тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру үшін не бір әдіс тәсілдерді қолданамын. Ол үшін мына қағидаларды үнемі назарымда ұстағанды жөн деп есептеймін:

1. Баланың бойындағы құмарлығын, қызығушылығын жойып алмай, оның үнемі

алға жылжуға деген табиғи талап – тілектерін, шығармашылығын жетілдіру.

2. Білімді өз бетінше іздену арқылы алуға қолайлы жағдай жасау.
3. Өзін – өзі дамытатын тұлға қалыптастыру.

Мен де осы мақсатта педагогикалық технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін пайдалануға тырысамын. Әрбір жеке тұлғалардың білімділігі, кеңінен ойлауы, анализдей білуі тұрғысында тікелей жұмыстар жүргіземін.

Қорыта келгенде, деңгейлік тапсырмалармен жұмыс жасау арқылы оқушының ақыл-ойы дамиды, өзіндік дүниетанымы қалыптасады, әр алуан тапсырмалар оқушының сабаққа деген ынтасын және жауапкершілігін арттырады, оқушылардың білімі әділ бағалануына, өз білімін өзі бағалай білуіне мүмкіндік туды, өз қабілетіне, болашағына сенуіне, танымдық әрекеттерінің қалыптасып, одан әрі шығармашылықпен айналысуына, пәнге қызығушылығының артуына мүмкіндік береді. Сабақ кезінде түрлі әдістер қолдана отырып өткізу арқылы оқушылардың пәнге деген қызығуы артады. Ол өз кезегінде білім сапасына да оң ықпалын тигізеді деп ойлаймын.

Бүгінгі шәкірт ертеңгі күнгі әр түрлі саланың маман иесі. Мұндай сабақтарда оқушылардың тапсырылған жұмыстарға іскерлігі қалыптасады. Болашақ өмірінде белгілі бір кәсіби мамандықты таңдап алуға септігін тигізеді.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.