

## БӨЛІМ: ФИЗИКА

## Физика пәнін оқытуда интерактивті әдістерді пайдаланудың тиімділігі

ЖАРИЯЛАНДЫ  
02.12.2020СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/86289/>

Жаратылыстану пәндеріне оның ішінде физика пәнінің мектепте оқытылу жайына көңіл аудару - тәуелсіз еліміздің болашақ мамандары үшін аса маңызды. Елімізде 300- дей мамандық түрлері бар десек, соның 80 пайызынан астамы түрлі сала инженерлері, ауылшаруашылық мамандары. Ендеше мектеп қабырғасынан бұл пәндерді терең меңгермеген адамнан келешекте нашар маман шығатыны еш күман туғызбайды. Кеңес заманынан бері бұл пәнге берілген сағат қысқартыла берді. Осының салдарынан физика пәнін оқытуда есептер шығаруға, лабораториялық жұмыстар жасауға аз уақыт бөлінеді. Осыдан оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын және оны оқыту сапасын қалай арттыруға болады деген сұрақ туындайды.

Мұғалім басты тұлға, шәкіртке бағыт - бағдар беруші бағдаршам десек, оқушы өздігінен еңбек етіп, талпынып, жеткен жетістігінің жемісін көруші, мұғалім мен оқушы үнемі бір - бірімен тығыз байланыста болуы қажет. Оқушыларды шығармашылықпен жұмыс істеуге баулығанда төмендегідей бағыттарға көңіл бөлу керек.

«Білім туралы» заңда білім беру жүйесінің басты міндеті «Ұлттық және жалпы азаматтық құндылықтар, ғылым мен тәжірибе жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін жағдайлар жасау» делінген. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында оқу бітіруші түлектердің біліміне қойылатын талаптардың ішінде:

— *өз еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыра білу, кәсіптік қызмет*

саласында қажет ақпаратты жинау, сақтау мен сұрыптаудың компьютерлік әдістерін меңгеру;

— *өзінің кәсіптік қызметінің түрі мен сипатының өзгеруіне пән аралық жобалармен жұмыс істеуге әдістік және психологиялық жағынан дайын болуы айтылған.*

Оқытудың жаңа технологиясын пайдалану - сапалы білім негізі. Осы мақсаттарды жүзеге асырғанда оқушының пәнге деген қызығушылығы артады. Сөйтіп оқушылардың танымдық белсенділігін жетілдіруге болады. Өз сабағымда оқушыларды шығармашылық жұмысқа жұмылдыра отырып, іскерлікке баулимын және электронды оқулықты пайдаланамын.

Электрондық оқулықтарды құрастыру технологиясы бір - бірімен тығыз байланысты 4 бөліктен:

**1. Мақсаттық компоненті** - модульдерді құрастырудан тұрады. Модуль - жергілікті, жүйелік және функционалдық білім жиындары. Ол оқушының өз танымдық әрекетін ұйымдастыратын «түйіні» болып саналады.

**2. Мазмұндық компоненті** - гипермәтін арқылы жүзеге асады. Гипермәтін - терминдерден, ұғымдардан, кестелерден, графиктерден және диаграммалардан тұратын мәліметтер базасы ретінде берілетін ақпараттық оқу ортасы. Мәтіндерді қазақ, орыс тілінде дыбыстар арқылы айтуға болады. Гипермәтін бейне материалдарымен, медиаобъектілермен толықтырылған.

**3. Операциялық компоненті** - интерактивті формада берілген тапсырмаларды орындау арқылы іске асырылады.

**4. Нәтижелік бақылау компоненті** - тест алу жолымен немесе бақылау жұмысымен жүргізіледі.

Білім беруде «электрондық оқулықтарды» пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылық еңбек етуіне жағдай жасайды.

Электронды оқулықта барлық тәжірибелер, тарау бойынша тест сұрақтар, өзіндік есептер, зертханалық жұмыстар толықтай қамтылған. Оқушылар

электронды оқулықты пайдалана отырып, үлкен ізденіс үстінде жұмыс істеуге, оқуға, дүниені біліп-тануға деген қабілеті шыңдай түседі.

Жаңа технологиялардың өріс алуына орай оқыту үрдісінде «интерактивті әдістер», «интерактивті оқыту» терминдерімен жиі кездесеміз. Интерактивті әдістер - оқушылардың өзара әрекет етуіне жағдай жасайтын әдістер, ал интерактивті оқытуда өзара әрекеттесуге негізделіп құрылған оқыту деп түсінсек болады. Интерактивті оқыту әдістері оқушылардың өз өмір тәжірибесіне, біліміне сүйенулеріне негізделген. Сондықтан да олар сабақта ынтымақтастық педагогикасының жүзеге асуына, бірлесіп әрекет етуге, сабақта жайлы да жағымды психологиялық жағдай орнауына мүмкіндік береді.

Бағдарламалық - ақпараттық жиынтық «интерактивтік тақта» дегеніміз бұл дәстүрлі мектеп тақтасының барлық сапасына ие және мынандай кең мүмкіндіктері бар тақта:

- *экрандық кескіндердің графикалық түсініктемелерін беру;*
- *бір мезгілде сыныптың барлық оқушыларының істеген жұмысына сараптама жүргізуге және тексеруге мүмкіндік туғызады;*
- *табиғи амалмен (ұсынылатын ақпарат ағынын арттыру есебінен) сыныпта оқушылардың оқу жүктемесін артырады;*
- *оқытуға жаңа құлшыныстың алғы шарттарын дайындайды;*
- *сұхбатқа құрылған оқытуды жүргізеді;*
- *кей әдістерді пайдаланып, қарқынды әдістеме бойынша оқытады.*

#### **ҰБТ - ке дайындауда интерактивтік тақтаның көмегі:**

- *электрондық түрде сақталған ақпаратты оқушылардың білімдерін саралап қорытындылауға пайдалануға болады;*
- *бір мезгілдесыныпоқушыларының алдыңғы тапсырған тест жұмыстарының сараптамасын ала отырып, олардың білімдерінің диаграммалық салыстыруларын көре аламыз;*
- *ҰБТ-ке байланысты интернет желісіндегі жаңалықтардың*

*қажеттісін жеке папкаға жинақтап қолданамыз;*

Интерактивті тақтаны пайдалану сабақты жаңаша әдіспен түсіндірумен оқушылардың назарын аударады, жалпы физикаға қызығушылығын арттырады. Оқушылар сабаққа дайындалуға белсенді түрде кіріседі, бұл олардың оқу – зерттеу жұмыстарын да шығармашылықпен жұмыс жасауға дағдыларын дамытады, тек физика пәнін оқытуда ғана емес, информатика және мультимедиялық білім алуда жоғары жетістіктерге жетуге мүмкіндік береді.

Оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін пайдалану, үйлесімді тәжірибе ғана мұғалімді табысқа жетелеп, теориялық білімін шыңдай түседі. Ең қиыны оқытудың бүкіл әдіс-тәсілдерін белгілі ізге салып, сабақтың құрылысын қазіргі заман талабына сай қайта құру. Адамгершілігі жетерлік сауатты, білімді мұғалім өзінің әрбір сөзіне, сөйлеміне, сырт көрінісіне талғаммен қарап, шәкірттерге де талап қойып, үйретуден жалықпай, түсінбей қалса, оларды кінәламай, сабырлықпен сөйлеп, оқумен бірге тәрбие беріп отыру негізінде мақсатқа жете алады.

Оқытудың әдістерінің, сабақ түрлерінің молдығы, оқушылардың оқу процесінің элементтеріне ретімен, жүйелі араласып отыруы, оларды шебер пайдалану — әрбір пәнді оқыту процесінің тиімді болуының аса маңызды шарттарының бірі. Сабақтың алдында мынандай міндеттер тұрады:

— *оқушыларға терең білім беру, іскерліктері мен дағдыларын жетілдіріп, қалыптастыру;*

— *өз бетінше оқуға үйрету, шығармашылық қабілетін дамыту, оқуына талдау жасау, алған білімді практикада қолдана білуге баулу, ойын дамыту, оқуға, білімге деген көзқарасын қалыптастыру, жүйелі оқытудың қажеттілігін ұғындыру.*

Қазіргі өткізіліп жүрген сабақ жүйесінің негізгі алға қояр мақсаты: оқушылардың қабілетін дамыту, білімдерін шығармашылықпен толықтырып, практикада қолдана білуге үйрету, икемділігін қалыптастыру, ойын реттеуге, білімді ептілікпен игеруге қабілеті жеткендігіне оқушылардың сенімін арттырып, оқуға ынталандыру.

Шығармашылық есептерді шығару оқушылардан шығармашылық іс-әрекеттерді

керек етеді. Шығармашылық іс-әрекеттердің анықталған нақты бір операциялар жүйесінің болмауы физиканы оқыту процесінде педагогикалық маңызды қиыншылықтарды туындатады. Біз шығармашылық есептерге оқушының есептің шарты қоятын мақсаттарды шешу жолында есептің идеясын, ондағы жаңа нәрсені, белгісіз амалдар тәсілін табуға, есепті шығаруға төмендегідей іс-әрекеттерді пайдалануға болатын есептерді жатқызамыз. Олар келесі іс-әрекеттер:

- *физикалық құбылысты, объектіні өз бетінше көре білуі, көріп бақылаған құбылыс пен объект туралы өз ойларын, фактілерді іздеу тәсілдерін тұжырымдай білуі;*
- *бір физикалық объектіні нақты бақылай білуі, оның белгілері мен сапаларын танып, ажырата және ортақ белгілерді топтай білуі;*
- *қарастырып отырған физикалық құбылыстың және объектінің сипатын, олардың белгілері арасындағы байланысты таба білуі;*
- *фактілер туралы сұрақтарды тұжырымдау;*
- *қойылған сұрақтар бойынша проблеманы, есепті тұжырымдай білуі;*
- *қажет болған жағдайда проблеманың эксперименттік қойылуы.*

Қоғамда туындап жатқан әлеуметтік – экономикалық өзгерістерге сәйкес білім беру мақсаты мен мазмұны, міндеттері әлемдік деңгейге сәйкес келетін біліммен қаруланған оқушылар дайындауды қажет етеді. Жас ұрпақты жан-жақты жетілген, ақыл парасаты, өресі биік, өз Отанын сүйетін азамат етіп тәрбиелеудегі басты тұлға – ұстаз. Қазіргі таңда жемісті еңбегімізбен шығармашылық ізденісіміз арқылы ғана реалды жаңару жолына шыға аламыз. Мектептегі барлық пәндер бойынша оқу-тәрбие жұмысын ұйымдастырудың негізгі түрі – сабақ болып қалыптасқан. Сабақтың ең басты белгісі – оның дидактикалық мақсаты. Ал дидактикалық мақсат – мұғалімнің алға қойған жоспарын көрсетеді. Қазіргі жаңа интерактивті әдістердің алға қойған мақсаты бірінші орынға оқушының білімін, білігі мен дағдысын емес, оның тұлғасын білім алу арқылы дамыту болып табылады.

Физика пәніне оқушының қызығушылығын арттырып, түрлендіре жүргізсе, жақсы нәтижеге қол жеткізуге болады. Ол мұғалімнің пәнге сүйіспеншілігі мен қажырлы еңбегі арқасында жүзеге асатыны хақ.

Қорытынды жасай отырып, жаңа интерактивті әдістерді әр сабақта шеберлікпен қолдана білу пәнді оқытудың сапасын арттыратынына сенімім мол.

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

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