

ФИЗИКА САБАҒЫНДА КӨРНЕКІЛІКТЕР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫСЫ МЕН ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ

Қазақстан Республикасы білім беру стандартының, базистік оқу жоспарының қабылдануы пәнді оқыту мазмұнына, құрылымына, әдістемесіне елеулі өзгерістердің енгізілуін талап етеді. Қазіргі кезде физиканы оқытуда оқушылардың болашақта қандай мамандықты таңдап алуына тәуелсіз, олардың пән бойынша міндетті дайындық деңгейін қамтамасыз ету физиканы оқытудың өзекті міндеттерінің бірінен саналады. Ал физикалық білім берудің ерекшелігіне әрбір оқушының, оның ішінде пәнге ерекше ықылас пен қабілеттілік байқатқан оқушылардың қажеттілігін қанағаттандыруға мүмкіндік туғызатын оқытудың деңгейлік және бағдарлы саралауға бағытталуын жатқызуға болады.

Физиканың жаратылыстану ғылымдары жүйесіндегі жетекші рөлі, жалпы адамзаттық мәдениеттің маңызды құраушысы ретіндегі ауқымды гуманитарлық потенциалының болуы, сондай-ақ оның оқушыларды тәрбиелеу мен дамытудағы мүмкіндіктері физиканы мектепте жалпы білім беретін міндетті пән ретінде оқытылуы тиіс екендігін көрсетеді.

Оқушыларды қазіргі заманғы ақпараттар ағымының жедел деп артуымен техника дамуы жағдайындағы өмірге дайындауда және олардың дүниетанымын қалыптастыруда мектепте физиканы жалпы білім беретін пән ретінде зерделеудің үлкен мәні бар. Қоғам өмірінің барлық саласына дерлік компьютерлер енуде, денсаулық сақтау, тамақ өнеркәсібі, құрастыру, күрделі ғылыми, өндіріс, әскери құрал-жабдықтарды жасау мен өңдеу сияқты адам қызметінің көптеген салаларына үнемі өзгеру үстіндегі жаңа технологиялар қарқынды енгізілуде, көптеген мамандықтар лазерлермен, роботтармен байланысты. Сондықтан физика сияқты іргелі ғылымның негіздерімен қаруланудың оқушылар үшін шешуші мәні бар.

Жас ұрпақты жан – жақты жетілген, ақыл – парасатты, өрісі биік, өз Отанын сүйетін азамат етіп тәрбиелеудегі басты тұлға – ұстаз. Қазіргі таңда жемісті еңбегімізбен шығармашылық ізденісіміз арқылы ғана жаңару жолына шыға аламыз. Мектептегі барлық пәндер бойынша оқу тәрбие жұмысын ұйымдастырудың негізгі түрі – сабақ. Сабақтың ең басты белгісі – оның дидактикалық мақсаты. Ал дидактикалық мақсаты – оқытушының алға қойған жоспарын көрсетеді, ал білім беру жүйесіндегі тәрбиенің мақсаты – оқушыларды экономикалық ойлау қабілеті жетілген, жан – жақты мәдениетті, адамзат баласы жасаған құндылық атаулыны білім, білік дағдыларымен меңгере алатын, құзіреттілігін арттыра білетін, әр түрлі мамандықты игеруге бейім, бәсекеге қабілетті және құзыретті, шығармашыл, білімді тұлғаны дамыту және қалыптастыру. Қоғамдағы өзекті мәселелердің бірі – өзгермелі әлеуметтік және экономикалық жағдайда өмір сүруге дайын ғана емес, шынайы өмірге белсене қатысып, оны жақсартуға ықылас етіп белсенді, әлеуметтік жауапкершілігі жоғары, ой – өрісі кең, кәсіби деңгейі жоғары, сауатты, танымдық әрекетке қызығушылығы мол оқушы тәрбиелеу.

Физика ғылымы, мектептегі физика пәнін оқыту әдістемесі, оқыту технологиялары бойынша жаңалықтарды іздеу, меңгеру және қолдану міндеттерін жүзеге асырмай, оқушының аталмыш оқу пәні деңгейіндегі құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселесін шешуге болмайды. Негізгі құзыреттілікті әр сабақта, әр сабақтан тыс өтілетін іс-шараларда дұрыс мақсат-міндеттерді қоя отырып, дамытуға болады. Мысалы, физика сабақтарына шығармашылық сипат беру, еңбекке шығармашылықпен қарауға тәрбиелеумен қатар оқушылардың бойында ғылыми білімдер мен зерттеу жұмысына деген ынта- ықыласты дамытады.

Болашақтың бүгінгіден де жарқын болуына жол ашатын құдіретті күш тек білімде ғана. Заман талабына сай оқыту мұғалімге байланысты. Оның негізгі қасиеті - ізденгіштігі. Оқытудың техникалық құралдары оқу мен жазу арқылы дамыту бағдарламасының маңызы зор. Бұл бағдарламаның стратегияларын ұтымды пайдалана отырып, әр оқушының өз ойын ашық айтуына, пікір таластыруына, өз тобында жұмыс жасай алуына мүмкіндік алады. Қазіргі таңда ғылым мен техниканың даму қарқыны оқу-ағарту саласының оқыту үрдісіне жаңа технологиялық әдістер мен қондырғыларды кең көлемде қолдануды қажет етуде. Электрондық байланыс жүйелері арқылы ақпарат алмасудың тиімділігі өркениетті елдердің іс-тәжірибелерінде айқын сезілуде. Қазір білім беру жүйесі мен білімді тексеру мақсатында ақпараттық технологияларды енгізу басты мәселеге айналууда.

Қазіргі уақыттағы озық техника болып табылатын компьютерлердің қолданылуына негізделген, оқудың информациялық технологиясы көптеген педагогикалық міндеттерді жаңадан шешуге мүмкіндік береді. Мысалы, әр оқушының, өзі үшін, өзінің жеке бас қабілеттері мен мұқтаждықтарына байланысты тақырыптың материалын көңіл бөле зерттеу және қайталау мақсатпенен оны таңдап алатындай жеткілікті түрде оқып-үйрену бағдарламалары жасалған. Басқа бағдарламалар, өзінің күрделілігіне байланысты мектепте қолданылуы мүмкін емес тәжірибелерді модельдеуге жағдай жасайды. Мұндай сабақтар — экономика мен біздің өміріміздің барлық жағын

компьютерлеудің өте қарқынды процесін бейнелейді. Осы түрдегі сабақтар оқушыларды қызықтырады, компьютерде жұмыс істеу оқуға деген ой сезім күйді тудырады.

Физика сабағында көрнекі құралдар ретінде заманауи технологиямен жабдықталған сыныптарды, интернет желімін, электрондық оқулықтарды және т.б. кеңінен қолдануға болады.

Осыған орай, физика сабағында мұғалімдер жаңа талаптарға сәйкес оқытудың техникалық құралдарын пайдалана отырып сабақ өткен кезде оқушылар «Құлақ-ми» жүйесі бойынша секундына 50 бит ақпарат қабылдайды. Айналадағы қоршаған заттар туралы ақпараттың 90%-ін көру арқылы қабылдайды, ал есту арқылы - 9%, сипап сезу арқылы - 1%. Көптеген оқушылардың есте сақтау қабілетінің ішіндегі көру қабілетінің рөлі ерекше. Бұдан адам баласы естіген ақпаратының 15% есте сақтайды, көрген ақпараттың 25%, ал есту және көру арқылы 65% ақпаратты есте сақтайды екен. Сөйтіп оқушылар қоршаған ортаны барлық сезім мүшелері көмегімен таниды. Ақпаратты қабылдаудың негізгі арналары болып есту және көру мүшелері болып табылады.

Сонымен оқушылардың қабылдауын терең зерттеген физиологтардың еңбегіне сүйенген психолог-педагог мамандар адамның жоғары жүйке жүйесі қызметінің негізінде оқу үлгісінде қолданылатын компьютерлік технология мен оқытудың техникалық құралдарын тиімді пайдалана отырып, мұғалім сөзі мен сабақтастырған жағдайда сабақты меңгеру жоғары дәрежеге жетеді деп есептейді.

Көрнекілік әдістер оқу материалын оқушылардың көзімен көріп, нақтылы түсінулеріне мүмкіндік береді. Бұған демонстрация, иллюстрация және бақылау тәсілдері жатады. Демонстрация (көрсету) оқушыларды құбылыстар, процестер және заттардың нысанасымен табиғи жағдайда таныстыру барысында қолданылады. Әдістің бұл түрі оқылып отырған құбылыстың қозғалысын анықтау, заттың ішкі құрылысы және сыртқы көрінісімен немесе бірыңғай заттардың орналасу жағдайымен таныстыруды көздейді.

Табиғи нысананы көрсету негізінен сыртқы көрінісінен басталады (көлемі, түсі, формасы, өзара байланысы т. б.). Келесі кезекте оның ішкі құрылысы немесе жекелеген құрамы бөлініп көрсетіледі. Заттың үлгісі және көркем туындылар оқушылар тарапынан біртұтастық жағдайында қабылданады.

Қазіргі кездегі ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір адамда сапалы және терең білімнің, іскерліктің болуын, сондай-ақ жастардың белсенді шығармашылықпен жұмыс істеуін және кеңінен ойлауға қабілетті болуын талап етеді. Мектептегі оқу процесінің негізгі мақсаты-арнайы педагогикалық әдістермен мақсатты және жүйелі түрде оқушылардың интеллектін, шығармашылық ойлауын дамыту, ғылыми көзқарасымен белсенділігін қалыптастыру. Әр баланың бойындағы туғаннан пайда болған интуициясын әрі қарай дамытуға ықпал ету, оқушының табиғи қасиеттерін, пәндік білім деңгейін тереңдету үшін оқытуды жоспарлы түрде ұйымдастыру, өз бетінше білім алу дағдыларының дамуына негіз салу болып табылады. Ертеңгі болашағымыз-жас ұрпақты саналы, білімді етіп тәрбиелеу ұстаздарға зор міндет пен жауапкершілік жүктейді. Білімді үйрену және оны оқушыларға үйрету ұстаздықты мұрат еткен әрбір адамның ең қасиетті борышы, абзал парызы. Ұстаз еңбегі-шығармашылық еңбек. Өйткені ол ұстаздан үздіксіз ізденуді, өз білімін үнемі жетілдіріп жаңа технологиялық әдіс тәсілдерді қолдануды талап етеді. Елдің ертені-бүгінгі жас ұрпақ деп білеміз. Ал жас ұрпақтың білімді, саналы азамат болып қалыптасуы үшін оқушыларға логикалық ой туғызып, өз бетімен ізденіп жұмыс жасауына бағыт-бағдар беру керек. Оқушылар сабақта ойын немесе жұмыс үстінде ойлау, өлшеу, есептеп табу, зерттеу сияқты процестермен кездеседі. Оларды ұштау, жетілдіру-мұғалімнің басты міндеттерінің бірі.

Көрнекілік құралдар оқу үрдісінде белгілі бір функцияларды бәрінен бұрын танымдық функцияны атқарады. Көрнекілік білім жүйелілігінің құралы, нәтижеге жету тәсілі, оқу проблемасының көзі ретінде көрініс таба алады. Физиканы оқытып үйретуде көрнекіліктер арқылы оқушылардың білім, білік, дағдысы мен күзиреттілігін, ыңғайлы іс-әрекет түрлерін таңдап, олардың ақыл-ойын, есін, қиялын, жеке қабілеттерін дамытуымыз қажет. Бірақ та әр нәрсенің өз шегі болатыны сияқты оларды орынды, өз өлшемімен қолдану оқыту сапасын жетілдіруге ықпал етеді. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Оқу процесінде, оның ішінде практикалық сабақтарда көрнекі құралдарды қолдану оқытушының жеке тәжірибесіне, шығармашылық ізденісіне байланысты. Көрнекі құралдар оқыту формасын ұйымдастыруды түрлендіруге, дәстүрлі оқыту әдістеріне жаңа элементтер енгізуге мүмкіншіліктер жасайды.

Мұхтар Әуезов «Халық пен халықты, адам мен адамды теңестіретін – білім» деген. Сондықтан, қазір тек қана білімге сенуіміз қажет. Болашақ жастардың қолында. Ал, жас ұрпақтың білімді болуы біз ұстаздардың қолында.

