**ФИЗИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТЕРІН ДАМЫТУ**

**Павлодар қаласы химия – биология бағытындағы НЗМ**

**физика пәні мұғалімі Карибжанова Әсел Көптілеуқызы**

Қазіргі заманда білім сапасын арттыру әр мұғалімнен шығармашылықпен жұмыс жасауды талап етеді. Білім беру мазмұны жаңартылған сайын әрбір пәнді оқытудың өзіндік ерекшеліктері туындауда. Мұғалімдер қауымы жаңа білімді игертуде сан түрлі әдіс–тәсілдерді іздестіруде. Оқушының физика пәніне ынтасын дамыту мұғалімнің негізгі мақсаты болып табылады. Оқушының пәнге қызығушылығы–оны табысты да, түбегейлі игерудің негізгі шарты.

Қазіргі таңда, білім беру жүйесінің талаптарына сай бірқатар кабинеттер жаңа ақпараттық технологиялық құралдармен толық жабдықталған. Мектебіміздегі физика кабинеті proACTIV board-пен (интербелсенді тақтамен) жабдақталды. Интербелсенді тақтамен қосымша ACTIVOTE (тест тапсырмалары арқылы тестілеу жұмыстарын жүргізетін құрал «тестр») және PASPORT Xplorer GLX (көп функциналды автономды қолмен басқарылатын есептегіш құрылғы. GLX сызбалы және сараптамалы берілгендер жиыны. GLX бір уақытта төрт PASPORT көрсеткіштерімен жұмыс жасайды. Берілгендердің сараптамалар мен тапсырмаларын орындау үшін компьютерлерге қосуды талап етпейді «джйлекс») құрылғылары бар. Оқыту әдіснамасы қарқынды оқыту болғандықтан, сабақ өту үрдісінде барынша оқытудың аталған құралдарын пайдаланып, оқытудың қосымша әдістемелік құралдарын (бейне үзінділер, бейнефильмдер, көрнекіліктерді) пайдалану оқушының сабаққа деген белсенділігін арттырып, жүйелі пайдалану барысында оқушылардың дүниеге деген ғылыми көзқарасын дамытады.

Мысалға, 8-сыныпта "Өткізгіш кедергісін есептеу. Меншікті кедергі" тақырыбын өткенде эксперимент жүргізуге ұзындықтары әр түрлі бірдей екі өткізгіш, ұзындықтары бірдей, қималары әр түрлі, ұзындықтары бірдей, бірақ материалы әр түрлі өткізгіштер оқушылардың көмегімен алдын-ала дайындалып қойылады. Сабақты өту кезінде 1 оқушы өлшеулер жүргізіп, амперметр мен вольтметрдің көрсетуін интербелсенді тақтаға жазады, қалған оқушылар орнында кедергіні есептейді. Соңынан шыққан нәтижелерге қарап:

* өткізгіш неғұрлым ұзын болса, кедергі соғұрлым үлкен;
* өткізгіштің көлденең қимасына кері пропорционал;
* өткізгіш материалына байланысты деген қорытынды жасалып, формуласы жазылады:

R=ρl/S.

Бір сөзбен айтқанда, сабақта оқушы белсенділігін арттыру–оларды терең білім алуға, танымдық қабілетін дамытуға, шығармашылық жұмыс жасауға ұмтылдырады.

Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру дегініміз, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырумен пара–пар. Пәнге деген қызығушылықты тек сабақ барысында ғана емес, сонымен бірге сабақтан тыс уақыттарда, факультатив сабақтарында, оқушылардың ғылыми жұмыстарына басшылық жасауда дамытуға болады. Мысалға, оқушылардың ғылыми жобаларына басшылық жасауда негізінен оқушылармен ақылдаса отырып, бірнеше тақырыптар бойынша сараптама жүргізу қажет. Тақырып таңдалып алыңған соң, жұмыстың мақсатымен оқушыны толық таныстырып, жоспар жасауға кеңес беріледі. Тақырыпты таңдаудағы негізгі шарттың бірі–оқушы өзін қызықтыратын тақырыпты алғаны дұрыс. Жоба бойынша зерттеу жұмыстарын сабақтан тыс уақыттарда мұғалімнің басшылығымен жасалуы керек.

Танымдылықты арттырудың басшылыққа ала отырып, арнаулы курс, факультатив сабақтарында бағдарламалар жасалынды. Бағдарламаның негізгі мақсаты: оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыра отырып, танымдық белсенділіктерін дамыту болатын. Мысалы: 9-сынып бойынша факультатив жұмыстарына «Физика оқулығы беттерінен» бағдарламасы жасалды. Бағдарлама міндеттеріне сәйкес, оқушылар 18 зертханалық жұмыстарды жасауы қажет. Бұл зертханалық жұмыстар PASPORT Xplorer GLX көмегімен іске асырылады. Техникалық құралдарды пайдаланып зертханалық жұмыстарды жасау барысында оқушылардың қызығушылықтары артып, танымдылық белсенділіктері дамиды. Мысалға, «Дененің көлбеу жазықтығымен қозғалғандағы үдеуін анықтау» тақырыбына зертханалық жұмысты орындауда. PASPORT Xplorer GLX, PASPORT қозғалыс сенсоры, 1,2 м PASCO трек, GOcar қажет. Берілген үлгімен құралды жинақтаймыз. GLX арқылы алғашқы мәліметтерді жазып алып, (бір оқушы GLX сызба нұсқаларын дәлдеуге жауап берсе, екінші оқушы орнатылған арбашаға жауап берсе жеңіл болады) трек бойымен түсетін және көтерілетін арбашаның үдеуін анықтайды. Зертханалық жұмыстарды жаңартылған құралдар көмегімен басқаруда оқушылар өздерін кішігірім зерттеушілер ретінде сезініп, өздеріне жүктелген тапсырмаларға мұқият болуға талпынады. Бұл да оқушының танымдылық белсенділігін арттырудың бірден–бір жолы.

Сонымен, оқушының пәнге деген қызығушылығының артуы және белсенділігінің дамуы пән бойынша білім сапасының нәтижесінде көрініс береді.

**Пайдаланған әдебиеттер:**

1. ҚР Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. Алматы: 2009 ж.
2. В.П. Демкович, Н.Я. Прайсман «Приближенные Вычисления в школьном курсе физики». Москва, 1993 ж.