

## **Заманауи физика кабинеті**

Ақмола облысының білім басқармасы  
Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы  
"Астраханка ауылы, агротехникалық колледжі" МКҚК  
Физика пәнінің оқытушысы Бұғыбай Жұлдыз Еженханұлы

Кез-келген оқу орынының визит карточкасы қазіргі заманғы физика кабинетін жабдықтау болып табылады. Бұл дегеніміз студенттерге сабақ барысын сәтті ұйымдастырудың негізі болып табылады. Жалпы орта білім беруді дамыту бағдарламасы аясында дәл осы кабинеттердің жеткізілімдеріне ерекше көңіл бөлінген. Осы бағдарламаның арқасында көптеген мектептердің мұғалімдері сабақтарды заманауи оқу жабдықтарында өткізуге мүмкіндік алды.

Физика кабинетін жабдықтау - физика пәні студенттердің сүйікті пәндерінің бірі болуына қамқорлық жасайтын оқытушылар құрамы үшін бірінші кезектегі міндет. Физика кабинетінде әртүрлі бағыттар зерттеледі: бұл механика, оптика, электр энергиясы, термодинамика, молекулалық физика және тағы басқалар. Тиісінше, әр бағыт студенттерге оны оқуға деген қызығушылықты ояту үшін, кез-келген зерттеу объектісі балаларға мүмкіндігінше ашық және түсінікті болатындай етіп ұсынылуы керек. Біздің колледжде студенттерге оқуға, тәжірибе жасауға, тыңдауға, есте сақтауға, ең бастысы түсінуге толық мүмкіндік беретін заманауи физика кабинеті жабдықталған.

Физика кабинеті - бұл аспаптармен және зертханалық жабдықтармен барынша қаныққан кабинет. Студенттердің физика сияқты ғылымды түсінуге деген ұмтылысы осы жабдықтың сапалы жұмысына, ұсынылған макеттердің, демонстрациялық және зертханалық пәндердің әртүрлілігіне байланысты. Студенттер ақпаратты неғұрлым толық қабылдауы үшін мұғалім оны әртүрлі әдістермен ұсынуға тырысуы керек – бұл белгілі бір құбылыс туралы әңгіме, мәтіндік материалдар, макеттер, стендтер және, әрине, практикалық сабақтар, тәжірибелер өткізу мүмкіндігі. Ақпаратты ұсынудың әртүрлі әдістерінің үйлесімі ғана студентке оны барынша қабылдауға көмектеседі және, ең бастысы, тақырыпты одан әрі зерттеуге қызығушылық тудырады.

Қазіргі физика кабинетінің өзегі-оқытуды заманауи деңгейге шығаратын компьютерлік өлшеу жүйесі. Ол датчиктер мен демонстрациялық бейнекамерадан бастап жабдықтардың барлық кешенін қамтиды.

Компьютерлік өлшеу жүйесінің құрамы:

- Сенсорлардан сигналды компьютер өңдейтін сандық кодқа түрлендіретін компьютерлік өлшеу блогы;
- Түрлі көрсеткіштерді өлшеуге арналған датчиктер (қысым, бұрылу бұрышы, температура, РН, электр өткізгіштік және т. б.)

- Әр түрлі индикаторлардың есептегіштері (РН, температура, қысым, электр өткізгіштік, ауыспалы және тұрақты магнит өрістері). Есептегіштер сенсорлардан ерекшеленеді, өйткені өлшеу нәтижелері өзінің сұйық кристалды дисплейіне шығарылады.

Жаратылыстану кабинеттерінің жиынтығына кіретін физика кабинетін жабдықтауға арналған демонстрациялық жабдық оқу процесіне қойылатын заманауи тәсілдерге сәйкес жаңартылды. Компьютерлік өлшеу жүйесі сияқты, көрнекілікті арттыруға және оқытудағы мұғалімнің жұмысын жеңілдетуге баса назар аударылады.

Физика кабинеті интерактивті тақтамен, проектормен, маркерлік (мобильді) тақтамен, компьютерлік техникамен, веб-камерамен, заманауи теледидармен, зертханалық және практикалық жұмыстарға арналған жиынтықтармен жабдықталған. Кабинетте көрнекі және дидактикалық материалдарға арналған шкаф жиһазы, демонстрациялық үстелмен біріктірілген ыңғайлы мұғалім үстелі бар.

Сонымен қатар, демонстрациялық тәжірибелерге, практикалық сабақтарға арналған сапалы, әр түрлі жабдықтар физика мұғалімі үшін айтарлықтай маңызды, маңызды көмекші бола алады. Кең мүмкіндіктерге ие бола отырып, интерактивті зертханалық жабдықтар жиынтығы бар физика пәні кабинеті мұғалімге сабақты қызықты әрі мазмұнды ете отырып, оқудың ең қызықты және тиімді әдістерін табуға мүмкіндік береді.

