

Виртуалды зертханалық жұмыстар оқушылардың оқу-танымдылық іс-әрекетін қалыптастыру және дамыту құралы

Химия пәнін оқыту үдерісінде оқушының оқу-танымдылық іс-әрекетін қалыптастыруда эксперименттік жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізудің маңызы зор.

Зертханалық жұмыстар теориялық білімдерін тереңдетуге және жұмыс жасау білік пен дағдысын қалыптастыруға бағытталады. Сонымен қатар зертханалық жұмыстарды орындау тәрбие функциясын да атқарады. Зертханалық жұмыстардың оқу-танымдылық іс-әрекетін қалыптастыруда дидактикалық мүмкіндігінде кең таралған.

Зертханалық жұмыстарын орындау оқушылардың ой-өрісін дамытады, болып жатқан құбылыстардың мәнін неліктен болып жатқанын түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар зертханалық жұмыстар бұл оқу үдерісінде өзіндік білім алудың маңызды формасы.

Экспериментті жүргізу барысында оқытушы оқушыға мынадай мақсатты жүзеге асыру арқылы оқушының оқу-танымдық үдерісін қалыптастыра алады:

- тәжірибенің мазмұны мен құрастырылған сұрақтар, оны жүзеге асыру оқушылардың дағдыларын қолдануды талап етеді. Конспект құрастыру, жүйелеп қорытындылау мазмұны оқушының химияны оқуға мотивациясын жоғарылатуға бағытталуы тиісті;
- оқушының түрлі оқу-танымдылық іс-әрекеттерінің дамуына бағытталуы қажет;
- оқу-танымдылықты қалыптастырып дамытуға бағыттау әдістері болуы қажет.
- кешенді тапсырма жасақтау, оқушының оқу-танымдық біліктерін қалыптастыру мақсатында орындалатын зертханалық жұмысқа арнайы білім мен білікті қалыптастыратын тапсырмалар құрастыру.
- дидактикалық құралдар жасақтау.
- өзіндік орындауға арналған тапсырмалар жасақтау

Эксперименттік жұмысты орындау барысында оқушыда мына біліктерді қалыптастыруда мақсат қойылады:

- ❖ қойылған сұрақтарға жауап беру;
- ❖ жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру арттыру;
- ❖ жасалған жұмысты қорытындылай білу;
- ❖ өзін-өзі тексеру қабілетін қалыптастыру;

Оқытушы мынадай мақсаттарға сүйене отырып білім алушының білігі мен дағдысын, оқу-танымдық іс-әрекетін қалыптастырады:

- ▶ тәжірибе көрсету;
- ▶ шыққан нәтижемен пікір алмасу;
- ▶ оқушылардың техникалық қауіпсіздік ережесін сақтауға баса назар аудару;
- ▶ оқу –танымдылық мақсатты шешу үшін ұйымдастыру және жоспарлау оқу-танымдылық іс-әрекетін қалыптастыру;

- ▶ қойылған мақсатты шешу үшін тиімді әдіс таңдау;
- ▶ берілген тапсырманың мазмұнын және оның көлеміне өзгеріс енгізу;
- ▶ нәтижелерді анықтап және негіздей отырып, тәжірибеге талдау жүргізу. Реакция теңдеуін жазып, қорытынды жасау.

Тәжірибе барысында оқу-танымдық белсенділіктері қалыптасуы үшін оқушылар мынадай жетістікке жетеді:

- оқытушы жасаған тәжірибені қайталап жасау;
- реакцияның жүру белгілерін бақылау;
- химиялық үдерістерді талдау;
- проблеманы көре білу, оны тұжырымдай білу және оны шешу жолдарын таба білу;
- қойылған сұрақтарға жауап бере білу;
- өзін-өзі құбылыстарды байқауға үйрету, есіне сақтай білу;
- берілген уақытта жұмыс жасауға үйрену;
- теориялық білімдерін іс-жүзінде қолдана білу;
- экспериментті жоспарлау, және нәтижесін жоспарлау;
- экспериментті жазба түрінде есеп беру;
- экспериментпен теориялық нәтижелерді салыстыра білу;
- химиялық құралдармен және реактивтермен жұмыс жасауға үйрену;
- берілген оқу және практикалық жұмысты орындауда шығармашылық идеялар ұсыну;
- нәтижелерді анықтап және негіздей отырып, тәжірибеге талдау жүргізеді. Реакция теңдеуін жазып, қорытынды жасайды.