**Функционалдық сауаттылық пен зерттеушілік дағдыны қалыптастыру: математикадағы авторлық бағдарлама үлгісі**

Бүгінгі таңда әлемдік білім беру кеңістігінде тұлғаның функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мен зерттеушілік қабілеттерін дамыту басты мақсаттардың біріне айналып отыр. Бұл талаптарға жауап беру үшін оқыту процесіне жаңаша көзқарас қажет. Осы орайда мұғалімнің авторлық бағдарламасы оқушылардың қажетті құзыреттіліктерін дамытудың тиімді құралы бола алады.

Әзірленген математика пәніне арналған авторлық бағдарлама функционалдық сауаттылық пен зерттеушілік дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Бағдарлама оқушыларға тек математикалық ережелер мен формулаларды меңгертуді емес, сонымен қатар алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдана алуға үйретуді көздейді.

**Мақсаттар:**

* Оқушылардың математикалық тілін дамыту;
* Нақты өмірдегі мәселелерді математикалық модельдеу арқылы шешу;
* Ақпаратты талдау, синтездеу және бағалау қабілеттерін қалыптастыру;
* Зерттеу жұмыстарын орындау барысында дербес ойлау мен қорытынды шығару дағдыларын дамыту.

**Бағдарламаның мазмұндық ерекшеліктері:**

Авторлық бағдарлама құрылымында алгебралық өрнектерді түрлендіру, квадрат түбірлі өрнектерді зерттеу, модульді теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу, параметрлік және иррационал теңдеулерді талдау, сонымен қатар қозғалыс пен өнімділікке байланысты мәтіндік есептерді модельдеу сияқты тақырыптар қамтылған.

Әр тақырып бойынша:

* Теориялық материал практикалық міндеттермен ұштастырылған;
* Оқушылардың дербес ойлауын ынталандыратын зерттеу тапсырмалары енгізілген;
* АКТ құралдары (Desmos, GeoGebra) арқылы визуалды модельдеу жүргізіледі;
* Функциялардың графиктерін түрлендіру және оларды түсіндіру барысында зерттеу дағдылары дамытылады.

**Функционалдық сауаттылық пен зерттеушілік дағдыларды дамыту әдістері**

**Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін:**

* Мәтіндік есептерді өмірлік жағдайлармен байланыстыра отырып шешу;
* Графиктер мен диаграммалар құру және олардан қорытынды жасау;
* Әртүрлі әдістермен шешу жолдарын салыстыру және тиімді тәсілді таңдау.

**Зерттеушілік дағдыны дамыту үшін:**

* Қойылған мәселені зерттеп, шешу жолдарын іздеу;
* Гипотеза құру және оны дәлелдеу;
* Нәтижелерді жүйелеп, қорытынды жасау;
* Топтық жобалар мен жеке зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру.

Бағалау мен кері байланыс барысында критериалды бағалау жүйесі қолданылады. Бұл оқушының өз оқу мақсаттарына қаншалықты қол жеткізгенін көруге мүмкіндік береді және рефлексия жасауға жол ашады.

**Бағдарламаның заманауи білім беру үрдісіне сәйкестігі**

Ұсынылып отырған авторлық бағдарлама жаңартылған білім беру мазмұны талаптарына толықтай сәйкес келеді. Оқыту процесінде оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын дамыту, дербес білім алуына мүмкіндік беру, сонымен қатар цифрлық технологияларды тиімді қолдану көзделген.

Заманауи қоғам сұранысы — өздігінен ойлай алатын, ақпаратты іріктеп, талдай алатын, мәселені шешудің бірнеше жолын ұсынатын, бастама көтере алатын тұлға тәрбиелеу. Бұл бағдарлама осындай құзыреттіліктерді қалыптастыруды мақсат етеді.

**Қорытынды**

Функционалдық сауаттылық пен зерттеушілік дағдыны дамытуға бағытталған авторлық бағдарлама – заманауи білім беру талаптарына жауап беретін, оқушылардың білім мен тәжірибені ұштастыра отырып, шынайы өмірлік жағдаяттарды шешуге бейімделуін қамтамасыз ететін тиімді құрал.

Мұғалімнің шығармашылығы мен кәсіби шеберлігін көрсететін осындай бағдарламалар болашақ ұрпақтың сапалы білім алуына және бәсекеге қабілетті тұлға болып қалыптасуына өз үлесін қосатыны сөзсіз.