

«Информатика» пәні білім беру аумағына кіреді. «Информатика» қоршаған ортаны талдаудың жүйелік-ақпараттық тәсілін қалыптастыратын; ақпараттық процестерді, ақпаратты алу, өңдеу, тасымалдау, сақтау және қолдану әдістері мен құралдарын үйрететін ақпараттық технологияларды қолдануға байланысты адамның практикалық іс-әрекеті аумағын тұрақты түрде дамытып және оны үнемі жетілдіріп отыратын білімнің іргелі ғылыми салаларының бірі болып табылады.

Оқу пәнінің жалпы мақсаты – оқушылардың ақпаратты алу, өңдеу, тасымалдау, сақтау және қолдану процестері туралы іргелі білімді жан-жақты, әрі саналы түрде меңгеруін қамтамасыз ету және соның негізінде оқушыларға қазіргі кездегі әлемнің ғылыми бейнесін қалыптастырудағы ақпараттық процестердің мәнін және ақпараттық қоғам дамуындағы АКТ-ның ролін ашу.

«Информатика» оқу пәнінің міндеттері:

– информатика саласы бойынша негізгі ұғымдар мен білімдерді қалыптастыру;

– информатика саласы бойынша біліктіліктері мен дағдыларын қалыптастыру;

– ақпараттық қоғамда өмір сүретін өскелең ұрпақтың адамгершілік және құқықтық негіздерінің қалыптасуын анықтау.

Информатиканы оқыту мазмұны оқушылардың осы пән бойынша білімдерінің қажетті деңгейіне жетуіне бағытталуы тиіс, сонымен қатар ақпараттық технологиялардың нақты құралдарына сәйкес инвариантты болуы керек.

Курс мазмұнының жүйекұраушы ұғымы «ақпараттық процесс», ал іргелі ұғымы – «ақпарат» болып табылады. Құрылымдауға бірегей әдісті қолдану курстың мазмұнын нормативтік құжаттардағыдай жеке-жеке дидактикалық бірліктер жиыны емес, жалпы мәдени сипатта дамушы, әрі біртұтас іргелі пән ретінде көрсетуге мүмкіндік береді.

Курстың мазмұнына адамның жалпы мәдениеті, сонымен қатар білімін әрі қарай жалғастыруы үшін неғұрлым іргелі, әрі маңызды болып табылатын қоршаған шынайы өмір жайлы қазіргі заманғы ғылыми түсініктерге сәйкес келетін фактілер, теориялар, қағидалар мен тәсілдер енгізілуі қажет. Сонымен қатар, бағдарламада қоғамды ғаламдық ақпараттандыру жағдайында өмір сүретін әрбір сауатты адамға қажетті информатиканы оқытудың инвариантты бөлігінің құраушылары болып табылатын ұғымдар мен дидактикалық элементтер сипатталуы тиіс.

Информатика курсының ұғымдарын іріктеу негізіне жүйелілік, тұтастық, пәндік аумақтың толықтығы, логикалық қайшылықтың болмауы, минималды жеткіліктілік, сабақтастық, әдістемелік мақсатқа сәйкестілік, иерархиялық, аксиоматикалық, көзжетерлік, ашықтық талаптары қойылған.

Информатика курсы ұғымдарының қалыптасуының бірізділігі оқыту материалының тұтас ұғымдық құрылымын теориялық жағынан кеңейтіп, реттей отырып, ұғымдарды біртіндеп дамыту, курстың себеп-салдар

байланысын ескере отырып, түрлі табиғат жүйелеріндегі ақпараттық процестердің бірлігін және оқу материалын теориялық жағынан жалпылауға мүмкіндік беруі керек.

Оқыту барысында жүйе құраушы «ақпараттық процестер» ұғымы қалыптасуы, дамуы және жалпылануы қажет. Сонымен, ақпараттық процесс түрлерін оқыту ақпаратты сақтау, тасымалдау және өңдеу сияқты табиғи ақпараттық процестер ретінде қарастырылады. Ол компьютердің функционалдық құрылғыларын оқытуда өте қажет. Ақпараттық процестерді автоматтандыру мүмкіндіктері үшін (табиғи ақпараттық процестерден жасанды процестерге өту) ақпаратты бірегей түрге (санау жүйелері) келтіру, ақпаратты компьютермен өңдеудің бірізділігі (логика негіздері), ақпаратпен жұмыс жасаудың күрделі іс-әрекеттері: алгоритмдеу және модельдеу процестері қарастырылады. «Ақпараттық процесс» ұғымының дамуы ақпараттың графикалық, мәтіндік, сандық, дыбыстық түрлерін сақтау, тасымалдау және өңдеу ерекшеліктерін, сонымен қатар ақпараттық, телекоммуникациялық және мультимедиялық технологиялардың жабдықтарын үйрету барысында іске асырылады. Нәтижесінде ақпараттық процестердің әлеуметтік аспектілері қарастырылады.

Анықталған жетекші ұғымдар материалды ғылыми, біртұтас және белгілі фактілерді жалпы көзқарас тұрғысынан қайта түсінуге, бүкіл білім жүйесінің негізін салуға, іргелі ұғымдардың ішкі байланыстары мен қатынастарын ашуға, оларды нақты фактілерде және шынайы құбылыстарда көрсетуге мүмкіндік береді.

Бағдарлама мазмұны келесі аспектілерде қарастырылады:

1) мектеп курсында информатиканың іргелі ғылым ретінде қазіргі жағдайға сәйкес бейнеленуі;

2) «ақпараттық процесс» ұғымы аясында оқыту мазмұнын сабақтастыру негізінде информатика курсының тұтастығын көрсету;

3) оқу материалын гуманитарлық құраушыларымен, эмоциональдық-бағалық және адамгершілік қарым-қатынастармен толықтыру;

4) оқушылардың ойлауын қалыптастыру және дамыту, шектен тыс ақпараттар бермеу;

5) ақпараттармен тиімді жұмыс істеу әдістеріне үйрету;

6) информатика курсының пәнішілік және пәнаралық байланыстарын белсенді түрде қолдану;

7) практикада қалыптастырылған білім мен біліктіліктерді жалпылай қолдану тәсілдеріне үйрету.