**Дәріс № 2**

**Тақырыбы*:***Мектептегі инфоматика кабинетінің жабдықталуы

Информатика ғылым және орта мектептегі оқу пәні ретінде

**Дәріс мазмұны:**

Мектептегі инфоматика кабинетіне қойылатын негізгі талаптар. Кабинеттің жабдықталуы. Оқушылардың және мұғалімнің жұмыс орындары. Қауіпсіздік техникасына қойылатын талаптар.

 Оқудағы есептеуіш техника жиынтығы (ОЕТЖ), оның құрамы мен тағайындалуы. Локальды желі және оны оқу барысында қолдану.

 ОЕТЖ-на қойылатын талаптар (техникалық, эргономикалық, санитарлық-гигиеналық және т.б.) компьютерде жұмыс жасау уақыты. Локальды желінің дидактикалық мүмкіндіктері. ЕТ (Есептеуіш техника) кабинетіндегі оқу құралдары және олардың оқу барысында қолданылуы.

Информатика пәнінің орта мектепке енгізілгеніне аз уақыт болғанына қарамастан курсты оқытуға әр түрлі бағыттардың пайда болғаны белгілі.

Орта мектептегі оқытылатын басқа пәндермен салыстырғанда информатика әлдеқайда жас ғылым. Жаңа информациялық технологиялардың дамуына қарай курстың мазмұны өзгеріп отырады. Курс мазмұнның өзгеруі мен программалық және техникалық құралдардың әр түрлілігі, сондай – ақ информатиканы оқыту әдістемесінің жеткіліксіздігі курстың мазмұны мен оқыту әдісі, құралдрын таңдауда инфориматика пәнінің мұғалімдеріне айтарлықтай қиындық туғызуда. Мұндай аса күрделі мәселені шешуді дидактиканың жалпы принциптерін іздеген жөн. Дидактиканың жалпы принциптері информатика курсын оқытуда нақтылана түседі.

**Ғылымилық принципі.** Бұл принцип білім беру мазмұнына оқушының танымдық мүмкіндіктеріне бейімделген сәйкс ғылым саласының жаңа жетістіктері орын алуын талап етеді. Курста қарастырылатын «информация», «алгоритм» және «атқарушы» ұғым екені белгілі. Алғашқы екі ұғымның мағынасы айқын екені белгілі, ал атқарушы ұғымы көп мағынал, ол информатика курсына бірнеше қызметтер атқарады:

1. алгортимді атқару үрдісінде көрнекелік беретін дидактикалық құрал (тасбақа, Робот және т.б атқарушылар);
2. бұл көптеген мәселерді бірыңғай бағытта сипаттауға мүмкіндік беретін ұғым: тасбақа – графикалық атқарушы, редактор – текстік атқарушы, операциялық жүйе – файлдар атқарушысы, принтер – тексті қағазға шығаратын атқарушы және т.б;
3. кез – келген атқарушыдағы компьютерлік модель құрылымы компьютерлік білімділікті қалыптастыру мақсатын ашады.

 *Бірізділік және қайталау.* Бірізділікті тура мағынасында алып қарайтын болсақ, оқу материалылогикалық тізбектелген күйінде немесе логикалық берілген материалды бекіту үшін деп түсіну мүмкін. Бұл тұжырымды, яғни бірізділік принципін қайталау түрінде жүзеге асыруда А.П Ершов ұсынған болатын. Ол ұғымның жаңа тұжырымдамасы, контекстерде кеңейтіліп, қайталана беретін көрсетеді.

 *Іс-әрекетті меңгерудің ұғынықтылығы.* Дәстүрлі оқыту әдісінде ұғынықтылық оқушылардың өз іс - әрекетіндегі білім мазмұны мен құралдары толық түсінуі болып табылады, сондай – ақ, бұл қадиға барлық пән үшін орындалады деп есептелінеді.

 *Белсенділік және өз бетінділік принципі.* Оқушының белсенділігі оның іс-әрекеті арқылы жүзеге асырылады. Басқа пәндерді оқуту барысында педагог оқушылармен тікелей байланыста жұмыс істейді, олардың реакциясын көріп, өзі, басқарады. Ал, информатика курсының оқушының жұмысы мұғаліммен жекпе – жек болуы мүмкін.

 Оқушының өзбетінділігі де информатиканы табысты оқутыдың мақсаты және қажетті шарты болып табылады. Ол белсенділікпен кейін жүреді: оқушы проблемалық типтегі лекцияны белсенді түрде тыңдауы мүмкін, бірақ ол өзбетінділікке жатпайды. Өз бетінділік оқушының өнімді оқуға, қиын жағдайлардан өзі жол таба білу іскерлігін қалыптастыруға әкеледі компьютерлік құралдардың көмегімен іздеу, оқу және т.б

 ***Білімнің беріктілігі мен жүйелілігі.***Білімнің беріктілігі пәнаралық және пәнішілік байланыстарды құру мен ізденіске негізделген білімнің жүйелілігімен тығыз байланысты. Көптеген заңідылықтардың жиынтығына байланысты ұғым әлсіз байланысқан ұғыммен салыстырған адамның есінде ұзақ сақталады.

 *Оқытуды дербестендіру мен коллективтендіру.* Оқытуды дербестендіру мен коллективтендіру, әсіресе, информатика сабағында бірін-бірі толықтырып отырады. Орнықты коллективті жұмысы ұйымдастырғаннан кейін ғана өте мықты және әлсіз оқушылармен жұмыс істейтін уақытты табуға болады. Осы тұрғыдан алғанда компьютер дидактикалық екі жақты құрал болып табылады.

 Оқу *іс-әрекеттің тиімділігі.* Оқу іс-әрекетінің тиімділігі ең үлкен пайдалы әсер коэффициентін қамтамасыз ететін оқушы мен педагогтың жұмсайтын күшін үйлесімді етуді қамтиды. Мұндағы ПӘК дегеніміз жұмсалған күшке қатынасы.

*Теория мен практикалық байланысы.* Білімді алудан оны қолдануға дейінгі жолды қысқарту жағынан информатика пәні тіпті еңбек пәнінен де озып кетеді.

Машиналық уақытты үнемдеуде компьютермен жұмыс істеу тиімділігін арттыру үшін оқушылардың командаларды оқып, алдын-ала дайындығы қамтамасыз етілуі тиіс.

Ешқандай қаржы шығармай-ақ, оқушының мұғалімге, класқа немесе мектепке қажетті мәселелерді қажетті дидактикалық матераил дайындау, кітапханаға, оқу үлгіріміне, мектептің жабдықталуына қатысты мәліметтер қорын құрып, толтыруына болады. Мұнда теориядан практикаға дейінгі жол өте қысқа болуы мүмкін.

Мұның екінші жағы бар, ол-информатиканың өзін оқудағы теория мен практиканың байланысы. Мұнда теория мен практиканың ғылыми категориялары мен «оқушы» және «мұғалімнің» іс-әрекетінің түрлерінде таңқаларлық ұқсастық байқалады. Шын мәнінде, теория тәжірбиесінің нәтижесін болжайды немесе түсіндіреді, ал практика теорияны және гипотезаны тексеру құралы қызметін атқарады, мысалы, жайлы. Іс-әрекеттің бұл екі түрі оқушының ойлау деңгейінде тығыз байланысты болады.

Сонымен. Информатиканы оқыту әдістемесі дидактиканың жапы принциптерін нақтылып, толықтырады. Сондай-ақ, өзінің негізгі категорияларының универсалдалығымен өз кезінде жалпы дидактиканың мазмұның байытады, басқа пәндердің дербес әдістемесімен өзара жан-жақты әрекеттесіп дамып келеді. Алдыңғы кезекте физика, математика және басқа да мектеп пәндірінің әдістемелерімен үндестік тауып, қазіргі кезенді интеграциялану үстінде.

**Бақылау сұрақтары:**

1.Ғылымилық принципі.

2.Білімнің беріктілігі мен жүйелілігі.

**Әдебиеттер*:*** [1-6]