

## БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

**ИНФОРМАТИКА ПӘНІНДЕ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ  
ПАЙДАЛАНУ**ЖАРИЯЛАНДЫ  
22.04.2022СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/119157/>

**АННОТАЦИЯ:** Информатика пәнін оқытуда инновациялық әдістердің негізгі ережелері қаралады. Педагогикалық технологияларды енгізе отырып информатика сабақтарында компьютерлік технологияны қолдану, мультимедиялық бағдарламаларды оқу үдерісіне енгізу және қолдана отырып шығармашылық қызметтің оң нәтижелерін шығару арқылы оқушылардың белсенділігін арттыру

**Түйінді сөздер:** Ақпараттық технология, ақпараттық -коммуникациялық технология, визуалды ойлау, білім беру стандарттары

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены основные положения инновационных методов обучения предмету информатики. Повышение активности учеников за счет использования компьютерных технологий на уроках информатики с внедрением педагогических технологий, внедрением мультимедийных программ в учебный процесс и положительными результатами творческой деятельности.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, наглядное мышление, образовательные стандарты

**ANNOTATION:** The main provisions of innovative methods in teaching the subject of computer science are considered. Increasing the activity of students through the use of computer technology in computer science lessons with the introduction of pedagogical technologies, the introduction of multimedia programs in the educational process and the positive results of creative activity.

**Keywords:** Information technology, information and communication technology, visual thinking, educational standards.

Қазақстандық білім жаңа даму сатысына көтерілді, қазір мұғалім оқушымен бірге жүреді, оған жетекшілік етпейді. Осыған сүйене отырып, мен оқуға емес, оқушының жеке басына, оқу іс-әрекетіне, танымдық белсенділігіне бағытталған жеке тұлғаға бағытталған білім беру мәселесін шешу арқылы жаңа ақпараттық технологияларды

қолданамын.

Бұл тақырыпта мен көптеген инновациялық технологияларды қолданамын, олардың ішіндегі ең адекваттысы-жоба әдісі, топпен жұмыс жасау технологиясы, жеке және саралап оқыту, жеке тұлғаға бағдарланған оқыту, көп деңгейлі оқыту, денсаулықты сақтау технологиясы.

Бұл технологиялардың қолданылуы бұл әдістердің педагогикалық және дидактикалық функцияларын ашуға көмектесетін жаңа ақпараттық компьютерлік технологияларды қолданусыз мүмкін емес.

Менің педагогикалық қызметімнің мақсаты:

— инновациялық білім беру технологияларын енгізу арқылы математика, информатика және өндірісті автоматтандыруды оқытуды жетілдіру;

-оқытудағы жеке тұлғаға бағдарланған көзқарас негізінде әрбір оқушының жеке қабілеттерін дамытуға жағдай жасау, оқытудың белсенді формалары мен әдістері арқылы өзін-өзі дамыту мен өздігінен білім алу қажеттіліктерін қалыптастыру.

Математика мен информатика сабақтарында белсенділік тәсілін ұйымдастыруға қолайлы жағдай жасау үшін мен АКТ -ны қолданамын, бұл оқушылардың танымдық дербестігі мен белсенділігін арттыруға ықпал етеді. АКТ -ны қолдана отырып, осы пәндерді оқыту барысында мен келесі міндеттерді қойдым:

— оқушыларды қажетті білім беру ақпаратын іздеуге, таңдауға және талдауға үйрету және шешімін әр түрлі жолмен іздеуді ұйымдастыру;

— зерттелетін құбылыстардың заңдылықтарын қабылдау мен білу үшін визуализация мен «тірі» суреттерді қолдану, АКТ көмегімен оқушының сабақтан тыс жұмысын, жобалық және оқу -зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру;

— алған білімдерін практикада, өмірде қолдану.

АКТ -ны сабақта қолдану жаңа ақпарат көздеріне қол жеткізуге мүмкіндік берді және материалды ұсынудың дәстүрлі формаларынан бас тартуға мүмкіндік берді.

АКТ -ны сабақта қолдану сипаты әр түрлі болуы мүмкін — бұл тәрбиелік, дамытушылық, коммуникативтік, диагностикалық, жалпы мәдени. Бұл мен мұғалім ретінде сабақты компьютермен жобалау кезінде алған мақсатым мен міндеттеріме байланысты.

Педагогикалық тәжірибемде мен бірнеше жыл бойы оқытуда ҰАТ (жаңа ақпараттық технологиялар) қолдану бойынша жұмыс жасадым. Жиналған тәжірибені қорытындылай келе, мен ҰАТ -ты қолданудың үш нұсқасын бөліп көрсетемін:

1) оқу бағдарламаларын қолдану;

2) бағдарламаларды қолдану — тесттер;

3) компьютерлік эксперимент.

Бірінші бағыт — тренажерларды қолдану — оқу процесінің өте маңызды бөлігі. Бұл бағдарламалар сізге нақты білім, дағдылар мен дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Оқыту тренажерларын қолдану тәжірибесі келесі жағымды аспектілерді бөліп көрсетуге мүмкіндік береді: оқушылардың жеке жұмыс қарқыны ескеріледі, білім беру процесін оқушының өзі басқарады, қажетті дағдыларды дамыту уақыты қысқарады, оқу тапсырмаларының саны жоғарылайды, деңгей дифференциациясына оңай қол жеткізіледі, оқу әрекетінің мотивациясы артады.

Екінші бағыт — тестілік бағдарламаларды қолдану. Сабақта мен тесттерді оқыған материалды жалпылау және бекіту ретінде қолданамын. Тесттерді тексерумен және оларды орындаумен байланысты күнделікті жұмыстың көп бөлігі компьютерге жүктеледі, бұл мұғалімнің уақытын босатады.

Үшінші бағыт — компьютерлік эксперимент. Компьютерлік модельдеу технологиясы нақты тапсырмалар бойынша жақсы меңгерілген.

Материалды ауызша баяндау арқылы оқушылар минутына 1 мың шартты ақпарат бірлігіне дейін, ал көруді «байланыстыру» арқылы осындай бірлікке дейін 100 мыңға дейін қабылдай алатыны тәжірибе жүзінде анықталды. Мектеп оқушыларында еріксіз зейін жақсы дамиды, ол, атап айтқанда, ол оқу материалына қызығушылық танытқанда шоғырланады, айқын эмоциялармен, жарықтықпен ерекшеленеді.

Оқытуда ақпараттық -коммуникациялық технологияларды қолдану тұжырымдамасының авторының айтуынша И.В. Роберт, білім беру секторын заманауи ақпараттық технологияларды дамыту мен оңтайлы пайдалану әдістемесі мен тәжірибесімен қамтамасыз ету процесі басталады:

— ғылыми -педагогикалық ақпараттың автоматтандырылған деректер банктерін, ақпараттық -әдістемелік материалдарды, сондай -ақ байланыс желілерін қолдану негізінде білім беру жүйесін басқару тетіктерін жетілдіру;

— қоғамды ақпараттандырудың қазіргі жағдайында оқушының жеке басының даму міндеттеріне сәйкес келетін оқыту, тәрбиелеу мазмұны, әдістері мен ұйымдастырушылық формаларын таңдау әдістемесі мен стратегиясын жетілдіру;

— оқушының интеллектуалдық потенциалын дамытуға, білімді өз бетінше алу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған ақпараттық әдістемелік оқыту жүйесін құру, ақпараттық -білім беру, эксперименттік зерттеу әрекетін, ақпаратты өңдеуге арналған әр түрлі өзіндік қызмет түрлерін құру;

— компьютерлік тестілеуді, тыңдаушылардың білім деңгейін бақылау мен бағалаудың

диагностикалық әдістерін құру және қолдану.

Жоғары мектепте информатика сабағында ақпараттық -коммуникациялық технологияларды қолданудың мақсаттары:

— танымдық белсенділікті ынталандыру, тақырыпты меңгеруге ынтасын арттыру арқылы оқушылар арасында ақпаратпен жұмыс істеудің әмбебап тәсілдерін қалыптастыру;

— зерттеушілік дағдыларды қалыптастыру арқылы оқушының жеке басын дамыту, өзіндік білім алу мен дүниетанымын кеңейту, әр түрлі ақпаратпен жұмыс жасау кезінде оңтайлы шешімдер қабылдай білу;

— «ақпараттық қоғамның» жеке басын дайындау, б.а. оқушыға қазіргі қоғамның ақпараттық ресурстарының мүмкіндіктерін пайдалану және қолда бар ақпараттың барлық спектрін өңдеу бойынша жұмыс дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру арқылы оқу, танымдық материалдардың максималды көлемін игеру мүмкіндігінің құралдарын беру. ақпараттық қауіпсіздікті ескере отырып, қоғамда;

— оқушылардың білім жүйесіне жоспарлы және жүйелі бақылауды ұйымдастыру арқылы оқу процесінің тиімділігін арттыру.

Информатика және АКТ мұғалімінің кәсіби қызметінде технологияны практикалық қолдану (қолдану).

Ақпараттық -коммуникациялық технологиялар ақпаратқа қол жеткізуді жеңілдетіп қана қоймайды, білім беру қызметінің әртүрлілігіне, оның даралануына мүмкіндіктер ашады, сонымен қатар оқытудың барлық субъектілерінің өзара әрекетін жаңа әдіспен ұйымдастыруға, оқушы болатын білім жүйесін құруға мүмкіндік береді. білім беру іс - шараларының белсенді және тең қатысушысы ...

Компьютерлік құралдар интерактивті, бұл компьютерлік оқыту әдістерінің басты ерекшелігі. Мен компьютерді оқу процесінің барлық кезеңдерінде қолданамын: жаңа материалды түсіндіру кезінде, УДЖ бекіту, қайталау, бақылау кезінде.

Информатика сабақтарында оқу процесінің барлық кезеңдерінде қойылған мақсаттарға жету үшін:

— мен сабақта жұмыс жасау үшін өзімнің презентацияларымды құрамын және педагогикалық тәжірибемді таратамын;

— менің жетекшілігіммен оқушылар информатика сабақтарына, пән мұғалімдерінің өтініші бойынша басқа сабақтарға, олимпиадаларға, жаратылыстану күніне, сыныптан тыс жұмыстарға қатысу үшін белгілі бір тақырып бойынша өздерінің презентацияларын дайындайды;

— пән бойынша дидактикалық материал жасаймын (тірек конспектілер, кестелер, схемалар, сабаққа сараланған тапсырмалар, тесттер, жадынамалар, зертханалық жұмыстар, практикалық жұмыс);

— оқушылармен бірге жобалық қызметте лицензияланған бағдарламалық қамтамасыз етуді (Microsoft Office) қолданамын;

— интернет -ресурстарды сабаққа дайындалу үшін, пән бойынша сыныптан тыс жұмыстар үшін қолданамын;

— оқушылармен виртуалды экскурсия жүргіземін: информатика мұражайына және т.б.;

— АКТ -ны ғылыми мақалалар, эсселер іздеу және жазу, сабақты әзірлеу үшін қолданамын.

Өзімнің кәсіби деңгейімді жоғарылату үшін мен тақырыптық және жалпы педагогикалық мәселелер бойынша бейнеконференцияларға, вебинарларға, ғылыми конференцияларға үнемі қатысамын. Мен мектеп оқушыларын түрлі муниципалдық, қашықтықтан, интернет олимпиадаларына, байқауларға, конференцияларға қатысуға шақырамын.

Интернет байланысы мен ақпаратты қорғау мәселелерін қарастыра отырып, оқушылар арасында да, әріптестер мен ата -аналар арасында да интернет -ресурстарды қауіпсіз пайдалану бойынша білім беруге белсенді түрде қатысамын.

Информатиканы оқытуда ақпараттық технология құралдарын қолдану, қазіргі заманғы аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану арқылы ақпаратты жинау, беру және өңдеудің жаппай әдістері мен әдістерінің жиынтығы ретінде,

— қабілеттілік деңгейі әр түрлі оқушыларды табысты оқыту мәселесін шешуге мүмкіндік береді;

— қосымша цифрлық білім беру ресурстарын қолдана отырып, кез келген оқу әдебиетінің ақпараттық мүмкіндіктеріндегі шектеулерді жою;

— оқушының білім деңгейінің оның өмір деңгейіне тәуелділігін төмендетеді;

— жеке адамды жүзеге асыруға мүмкіндік береді

Оқытудағы қатаң, сараланған тәсілдер, информатиканы оқытудың заманауи әдістерін қолдана отырып, оқушылардың дайындық деңгейі мен танымдық қызығушылықтары ескеріледі;

— ақпаратты қабылдау арналарын белсендіру (визуалды, есту және т.б.).

Оқыту баланың ДК -мен қарым -қатынасы ретінде қарастырылады, ол өз кезегінде

оқушының жеке ерекшеліктеріне бейімделеді, компьютермен қарым -қатынас кезінде психологиялық жайлылық жағдайы сақталады.

Кез келген уақытта мұғалім оқу процесін түзете алады, жеке және топтық жұмыстың оңтайлы үйлесімі байқалады.

Зерттелетін материалдың шектеусіз көлемі: мазмұны, оның интерпретациясы мен қолданылуы сіз қалағандай үлкен.

Сауалнама жүргізуге, оқушының сабақта жеке жұмыс траекториясын құруға уақытты үнемдеу.

АКТ қолдану нәтижесі:

1. Оқушылар оқу қызметінің белсенді субъектілеріне айналады, олардың күш -жігері мен әрекеттерінің нәтижесін көзбен көреді. Сыныптан тыс жарыстарға қатысушылардың саны, мысалы, КИТ -те, 3 жыл ішінде 45% -ға айтарлықтай өсті.

2. Информатика сабақтарында сауалнама жүргізуде АКТ -ны жүйелі, жүйелі қолдану, цифрлық білім беру ресурстарын (цифрлық білім беру ресурстары) пайдалану мүмкіндік берді:

— әрбір оқушының білімін жеке тіркеуді жүргізу. Міндетті шешудің уақытын есепке алудың көп вариантты жүйелерінің арқасында алдау мәселесінің өткірлігін жою үшін, яғни. сабақ кезінде уақытты үнемдеу бүкіл сабақ уақытының 30% құрайды;

— пән бойынша оқу әрекетінің мотивациясын жоғарылату: барлық сыныптарда оқу үлгерімі деңгейі 100%, білімнің тұрақты сапасын көрсету, пән бойынша орташа баллды жоғарылату,

— оқушылардың жетпіс бес пайызы материалды аудиторияда оқиды, ал қалғандары үй компьютерлерінде жұмыс істеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді қолданады және мұғалім ұсынған білім беру сайттарындағы цифрлық білім беру ресурстарын қолданады.

3. Ақпаратпен жұмыс істеудің әмбебап әдістерін меңгеру оқушыларға АКТ дағдыларын қажет ететін түрлі конкурстарға, жобалық іс -шараларға қатысуға мүмкіндік берді. Пәндерге, ақпарат көздеріне, өзін-өзі тәрбиелеудің басқа әдістері мен формаларына қызығушылықтың артуы.

Жаңа ақпараттық -коммуникациялық технологияларды оқу үдерісіне енгізу — білім беру жүйесін жаңартудың қажетті шарты. Ақпараттық технологиялардың интеллектуалды әрекет құралы ретіндегі рөлінің тез өсуі бүкіл оқу үрдісіне сапалы жаңа талаптар қояды.

Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар жаңа ақпараттық технологиялармен

ұштастыра отырып, оқу үрдісінің тиімділігін арттырады, жан -жақты дамыған, қажетті ақпаратпен еркін жұмыс жасайтын шығармашылық тұлға тәрбиелеу мәселелерін шешеді және өскелең ұрпақтың ақпараттық мәдениетін қалыптастырады. АКТ -ны оқу іс -әрекетінде іс жүзінде қолдану оқушының өзін өзгертеді, оны өз бетімен ойлауға итермелейді. Жалпы білім беруді жаңарту процесінде дәстүрлі педагогикалық және жаңа ақпараттық технологиялардың үйлесімді интеграциясы, сондай -ақ бірыңғай ақпараттық білім беру ортасын дамыту негізінде мектептегі оқу процесі жетілдірілуде.

Орта буын оқушыларын оқытудағы жетекші құрал-визуализация. Көрнекі құралдар кез келген бейнелердің, түсініктердің негізгі қалыптасуын қамтамасыз етеді және осылайша білімді жемісті меңгеруге, ғылыми білім мен өмір арасындағы байланысты түсінуге ықпал етеді. Көрнекілік оқушылар арасында жеткізілетін білімге эмоционалды және бағалау қатынасының дамуына ықпал етеді, қызығушылықты арттырады, олардың ассимиляция процесін еркін етеді және баланың зейінін қолдайды. Сондықтан мультимедияны қолдана отырып сабақтар жүргізген дұрыс.

Бүгінде мектеп жүйесінің орта және жоғары буындарында компьютерлік технологияны қолданудың орындылығы айқын. Бұқаралық ақпарат құралдарын басқаратын ДК қолданушысы мен оқу бағдарламасы, өзін-өзі тәрбиелеу базасының болуы ұсынатын Интернет мүмкіндіктері үнемі жетілдірілетін мультимедиялық, түрлі-түсті және дыбыстық дизайнды, анимация мен қашықтықтан оқыту әдістерін қолдану арқылы білімнің қолжетімділігін қамтамасыз етеді.

Ақпараттың тасымалдаушысы мен таратушысы ретіндегі мұғалімнің рөлі артта қалып, білімді түсіндіруші рөліне айналады. Федералдық мемлекеттік білім беру стандартының жаңа талаптары негізінде: білім берудің тиімділігі үдерісті ақпараттық -білім беру ортасы қамтамасыз етеді (БББ) — бұл білім беру мекемесінің негізгі білім беру бағдарламасын іске асыру үшін жағдайды қамтамасыз ететін ақпараттық -білім беру ресурстары мен құралдарының жүйесі. Бұл IEE — бұл маңызды шарт және сонымен бірге жаңа білім жүйесін қалыптастырудың құралы.

Білім берудің инновациялық технологияларын қолдана отырып жасалған сабақтар оқушыларға дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді, бұл оларды кейінгі оқуда және кейінгі өмірде қолдануға мүмкіндік береді. Олар сонымен қатар балаларды ақпараттық білім беру ортасында өзін-өзі тануға, өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі жетілдіруге бағыттайды.

Мен сабақтарымда оқытудың деңгейлік дифференциациясын қолданамын. Деңгейлік саралап оқытудың негізінде оқу нәтижелерін жоспарлау жатыр: міндетті оқыту деңгейін бөлу және осы материалды меңгеру деңгейінің жоғарылауы негізінде қалыптастыру. Үй тапсырмасын қою кезінде мен сандардың дифференциациясын жүргіземін. Күшті оқушыларға арналған сабақтарда сыныптағы барлық оқушылар журналда бағалануы

үшін қосымша шығармашылық жұмыс немесе қосымша күрделі тапсырманы, сондай -ақ қаласа бір немесе екі санды сұраймын.

Мен өз тәжірибемнен білемін, қажетті деңгейге жетпеген оқушыларға жоғары талаптар болмауы керек. Білім берудің әр кезеңінде материалды меңгерудің жеке қарқынына сәйкес келетін оқу жұмысындағы қиындықтар мектеп оқушылары үшін мүмкін болуы керек. Сонымен қатар, егер кейбір оқушылар үшін бастапқы, бастапқы білім мен дағдыларды өңдеу кезеңін ұзарту қажет болса, онда бұл кезеңде басқаларын негізсіз кешіктіруге болмайды. Бұл әр оқушыға жеке қарқынмен қозғалуға және шығармашылық тапсырмаларды орындау кезінде алған білімдерін қолдануға мүмкіндік беретін компьютерлік бағдарламалар.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Балапанов Е.Қ., «Жаңа ақпарат технологиясы; Информатикадан 30 сабақ », Алматы, ЖТИ, 2010 ж.
2. Бектаев С.Қ., «Компьютер: сурақ және жауап», Алматы, Қазақстан, 2011 ж.
3. А.В.Брешенков «CLARION жүйелерінің көмегімен мәліметтер қорын жедел дамыту»
4. А.Г. Диго С.М., «Мәліметтер қорын жобалау және қолдану», Мәскеу, «Қаржы және статистика» — 2011 ж. КJ «Реляциялық ДҚБЖ бойынша нұсқаулық»
6. Жапарова Г.Ә. «Информатика пәні» «Информатика: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналып жасалған», Алматы, Қазақ университеті, 2012 ж.
8. «Ерлердің информатикасы техниканы ұнатпайды: екібұлим», Алматы, мектеп, 2010 ж. «Информатика» М.Қ. Байжұманов. Жапсарбаева Л.Н.

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.