**Ақтөбе облысы**

**Шалқар қаласы**

**І. Үргенішбаев атындағы орта мектеп**

**Информатика пәнінің мұғалімі: Әбдіғалиева Тұрсынай Мырзабергенқызы**

**ПЕДАГОГ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДА**

**АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

***Білім беруді ақпараттандыру*** – бұл ақпараттық-коммуникациялық технологияның құралдарын білім беру саласына қолданудың методологиялық және тәжірибелік құндылықтарын зерттеп, оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық және педагогикалық мақсаттарына бағыттап қамтамасыз ету процесі. Бұл процесс мына *бағыттар* бойынша жетілдіріледі:

* білім беру жүйесінің басқару механизміндегі ғылыми-педагогикалық ақпараттар мен ақпараттық-әдістемелік материалдарды автоматтандыру арқылы оның қолданылу аясын жетілдіру және басқару ісіне коммуникациялық желілерді қолдану;
* ақпараттық қоғам жағдайында жеке тұлғаның даму бағыттарының міндеттерін негізге ала отырып, оқытудың мазмұнын, әдістері мен оны ұйымдастыру формаларын таңдау мен оның методологиясын жетілдіру;
* үйренушінің интеллектуальдық қабілетін дамытуға, өздігінен білім алуға, түрлі ақпараттарды өздігінен өңдеу сияқты әрекеттерге бағытталған оқытудың әдістемелік жүйесін ақпараттық-коммуникациялық технология арқылы құру;
* үйренушінің білім деңгейін бағалау мен бақылау әдістерін талдау бағытында компьютерлік тестілеуді құру мен оны қолдану.

Білім беруді ақпараттандыру процесі жағдайында жеке тұлғаның интеллектуальдық, қоғамдық, экономикалық, коммуникациялық және ақпараттық сияқты іс-әрекеттерін түрлі салаларға қолдану арқылы құзырлықтарын қалыптастыру негізгі талаптардың біріне айналады.

Енді біз ақпараттық-коммуникациялық құзырлық дегеніміз не? Деген сауалға жан-жақты тоқталайық. «Құзырлылық» ұғымы латын тілінен «сотреію» аударғанда «жасай алу» деген мағынаны білдіреді. ЮНЕСКО глоссарийінде мынадай анықтама берген: ***Құзырлылық*** – бұл күнделікті өмірдің нақты жағдайларында пайда болатын проблемалар мен міндеттерді тиімді түрде шешуге мүмкіндік беретін қабілеттілік. Стенфорд комиссиясының директоры Г.Вайнер құзырлылықты адамның белгілі бір әрекеттер аймағына сәйкес бағыттылығы ретінде қарастырады. Ал белгілі ғалым М.М.Чошанов құзырлылықты білім, білік, дағдының өзара байланысы деп қарап, оның төмендегідей формуласын ұсынады: білімді қолданудың жылдамдығы + әдістердің оралымдылығы + ойлаудың сынаулығы. Аталған анықтамадан кейін біз ақпараттық құзырлылық дегеніміз не? анықтамасына тоқталайық. ***Ақпараттық құзырлылық*** – бұл оқу, тұрмыс және кәсіби бағыттағы міндеттерді шешуде ақпараттық-коммуникациялық технологияның мүмкіндіктерін жан-жақты қолдану қабілеті.

Әдебиеттерде «ақпараттық құзырлық», «компьютерлік құзырлық» терминдері жиі кездеседі. Ақпараттық-коммуникациялық технологияның жеделдетіп дамуына байланысты «ақпараттық-коммуникациялық құзырлылық» деген терминді қолдану тиімді. Ақпараттық-коммуникациялық құзырлылық – бұл адамдардың кез келген проблема мен міндеттерді компьютермен, ақпараттық құрылғылармен және телекоммуникациямен шешу қабілеті.

**Ақпараттық қоғам жағдайында педагог мамандардың ақпараттық-коммуникациялық құзырлығын қалыптастыру көрсеткіштері төмендегідей:**

* білім беру жүйесінің әлемдік ақпараттық кеңістікке саналы түрде енуін қамтамасыз ету;
* ақпараттардың шексіз көлемі мен осы ақпараттарды аналитикалық түрде өңдеуді қамтамасыз етуге даярлау;
* ақпараттық ортада жеке тұлғаның шығармашылық сапасын дамыту мен қалыптастыру және өзіндік ақпараттық ортаны құру дағдыларын қалыптастыру;
* ақпараттық ортада коммуникативтік мәдениетті қалыптастыру;
* ақпараттық ортада өзара байланыс қызметтерін қалыптастыру;
* ақпараттық ортада ақпаратты алу, таңдау, сақтау, қабылдау, түрлендіру, жіберу және бір-бірімен сабақтастыру мәдениеттерін қалыптастыру;
* интерактивтік телекоммуникациялық технологияларды (Интернет, қашықтықтан оқыту және т.б.) қолдануға даярлау;
* ақпараттық-білімдік ортаны модельдеу мен жобалау қабілетін қалыптастыру және осы дағдыны өзіндік кәсіби қызметтеріне қолдануға даярлау.

Қазіргі жағдайда мұғалімнің ақпараттық-коммуникациялық құзырлылығы кәсіби мамандықтың құрамды бөліктері болып табылады. Сондықтан бұл мәселе мектепке болашақ мұғалімдерді даярлаудың көкейкесті мәселелерінің бірі ретінде айқындалады. Ол мына мәселелерді қамту керек:

Ақпараттық-коммуникациялық құзырлылықты қалыптастырудың кезеңдері қандай?

Ақпараттық-коммуникациялық құзырлылықты қалыптастырудың мазмұны мен құрылымы қандай?

Қандай деңгейде ақпараттық-коммуникациялық құзырлылық қалыптасуы мүмкін?

Педагогикалық жоғарғы оқу орындарында ақпараттық-коммуникациялық құзырлылықты қалыптастыруды 3 кезеңге бөлуге болады және оған сәйкес негізгі сипаттамалары келесі кестеде берілген (1-кесте)

**ІІ.ІҮПедагогикалық мамандарды даярлауда АКҚ қалыптастыру кезеңдері**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Кезеңнің атауы | АКҚ-ты қалыптастыруды үйрету пәндері мен қалыптастыру кезеңі | Берілген кезеңдерде АКҚ-ты қалыптастыру бөліктері | Кезеңнің сипаттамалық ерекшеліктері |
| 1 | Базалық – базалық АКҚ-ты қалыптастыру | Орта мектеп. «Информатика» және/немесе «Ақпараттық технология» | Компьютер құрылғысы туралы жалпы түсінік.  Операциялық жүйемен жұмыс жасау негіздері.  Word-та қарапайым құжаттарды құру.  Excel-де қарапайым есептеулерді жүргізу.  Қарапайым презентацияларды құру. | Мектеп оқушыларының оқу қызметін ұйымдастыруда  АТ-ны қолдану. Қарапайым тұрмыстық есептерді шешу. |
| 2 | Жалпы – жалпы АКҚ-ты қалыптастыру | Педагогикалық жоғарғы оқу орындарында 1-2 курстары.  «Информатика» немесе «Информатика» және Математика | Интернет ресурстарын қолдану арқылы ақпараттарды табу.  Word-та қарапайым (суретсіз, кестесіз) және күрделі (кестемен, суреттермен, кескіндермен) құжаттарды құру.  Excel-де формулаларды, математикалық, логикалық және статистикалық функцияларды жүргізу. Диаграммаларды тұрғызу.  Деректер қорын (біркестелік және көпкестелік) және сұраныстарды, формалар мен отчеттарды деректер қорында құру | Семинарға, практикалық сабақтарға дайындалуда, баяндамалар жазуда, дипломдық және курстық жұмыстарды, сонымен бірге ғылыми конференцияларда баяндама даярлауда ақпараттық технологияны қолдану |
| 3 | Кәсібилік – кәсібилік АКҚ-ты қалыптастыру | Педагогикалық жоғарғы оқу орындарында 3-4 курстары.  «Оқытудың техникалық және аудиовизуальдық құралдары», «Дәріс беруді ақпараттық және техникалық жағынан қамтамасыз ету»  «Оқытудың ақпараттық технологиясы» және т.б. | Ақпараттарды іздеуде Интернет ресурстарын қолдану.  Оқу-программалық құжаттарды безендіру мен оқу процесіндегі материалдарды жасақтауға мәтіндік процессорды қолдану.  Бағалаудың рейтингілік жүйелері мен компьютерлік тестіні жасақтауда кестелік процессорды қолдану.  Мектеп оқушыларының оқу қызметінің нәтижелерін есепке алу үшін деректер қорының базалық жүйесін құру.  Компьютерлік тестіні құруға негізделген арнайы инструментальды құралдар жүйесін қолдану.  Өзіндік интернет-ресурстарды құру үшін қолданбалы программалы құралдары қолдану. | Ақпараттық-коммуникациялық технологияны қолдану арқылы кәсіптік педагогикалық мәндеттерді шешу. |

***Жалпы АКҚ-ты қалыптастырудың*** құрамына мына дағдылар енеді:

**Ақпараттық бөлік:**

* түрлі ақпарат көздерінде ақпараттарды іздеу;
* қажетті ақпараттарды табуда түрлі ресурстарды (кітап, журнал, электрондық құралдар, Интернет) қолдану;
* табылған ақпараттарды сынау арқылы қажетті ақпараттарды сұрыптай білу;
* кесте, диаграмма, кескін және т.б. тәсілдерді қолдану арқылы ақпараттарды түрлендіру;
* ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың мүмкіндігін ескере отырып, қолданушыға ақпараттарды жеткізу тәсілдерін таңдау.

**Ақпараттық және коммуникациялық техника бөлігі**

* арнаулы компьютердің құрылымын түсіндіру және оның негізгі құрылғыларының мәнін негіздеу;
* нақтылы есептерді шешуде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды таңдау;
* ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу және жеткізу әрекеттеріне ақпараттық технология мен басқа технологиялардың мүмкіндігін пайдалана отырып, олардың өзара байланыстық қызметтерін негіздеу.

**Операциялық жүйе бөлігі:**

* Windows операциялық жүйесінің қолданушылық интерфейсін баптау;
* файлдар мен бумаларды құру;
* файлдар мен бумаларды көшіру, өшіру және аттарын қалпына келтіру;
* Windows операциялық жүйесінің негізгі терминдерін қолдану: программа терезесі, сұхбат терезе, меню, құралдар тақтасы, сұхбат терезелері мен құралдар тақтасын басқару элементтері (батырма, есептегіш, жылжымалы тізім, жалауша және т.б.)
* қарапайым есептерді шешуде Windows операциялық жүйесінің стандартты программаларын (Калькулятор – есептеулерді орындау, WordPad – қарапайым мәтіндік құжаттарды құру, Paint – суреттерді құру және т.б.)

**Қолданбалы программалар бөлігі:**

- Word мәтіндік редакторында қарапайым мәтіндерді құру мен оны редакторлеу;

- құжаттарды жіберуді ұйымдастыру;

- құжаттарды өңдеуді автоматтандыру;

- Ехсеl-де формулалар мен функцияларды қолдану арқылы есептеулер жүргізу: Ехсеl құралы арқылы диаграммалар мен графиктерді тұрғызу;

- Ехсеl құралында қолданушының интерфейс элементін құру;

- Access деректер қорында қарапайым және күрделі кестелерді құру мен оны жобалау;

- Access деректер қорында сұрауларды, форма мен есептерді құру;

- түрлі іздеу жүйелері арқылы Интернетте ақпараттарды іздеу;

- электрондық хаттарды құру мен оны алу;

- компьютерлік презентацияларды құру мен оны қолдану.

Болашақ мұғалімдерді даярлауда кәсіптік АКҚ-ты қалыптастыру жалпыпедагогикалық және пәндік құрама болып екіге бөлінеді. *Жалпыпедагогикалық құрама —* бұл оқыту мен тәрбиелеу процестерінде ақпараттық және коммуникациялық технологияны қолданудың жалпы бағыты; *пәндік құрама* — оқу пәндерінің (физика, математика, химия, биология және т.б.) ерекшеліктерін бейнелейтін спецификалық бағыт.

**Кәсіптік АКҚ-ты қалыптастыруды келесі бөліктерге бөлуге болады:**

* Интернет-ресурстарды оқыту процесіне қолдану арқылы қосымша ақпараттарды іздеу мен оны талдау;
* түрлі компьютерлік құралдарды қолдану арқылы білімдік ақпараттарды түрлендіру;
* өздерінің кәсіптік деңгейін көтеру мақсатында оқытушыларды желілік бірлестік жұмысына және интернет-конференцияға қатыстыру;
* ақпараттық компьютерлік үйрету программаларын құру және стандарттық қосымшалар мен қолданбалы жүйелерді пайдалану арқылы ақпараттарды түрлендіру;
* стандартты қосымшалар мен арнайы программаларды қолдану арқылы компьютерлік тестілерді жасақтау;
* стандарттық қосымшаларды қолдану арқылы оқушылардың білімінің рейтингілік бағалау жүйесін жасақтау;
* стандартты қосымшалар мен арнайы программаларды қолдану арқылы үйрету бағытындағы деректер базасын құру;
* өзіндік интернет-ресурстарын құру және стандартты қосымшалар мен арнайы программалары арқылы мультимедиялық электрондық оқу-әдістемелік кешендерін жасақтау;
* дайын мультимедиялық жасақтамаларды оқыту мен тәрбиелеу мақсаттарына қолдану;
* стандартты қосымшалар мен арнайы программаларды қолдану арқылы оқу-тәрбие процесін автоматтандыруды ұйымдастыру.

АКҚ-ты қалыптастыруды В.С. Блум мен В.П.Беспалько идеяларын негізге ала отырып, 3 деңгейге бөлуге болады:

* түсіндіру;
* үлгі бойынша қолдану;
* шығармашылық бағытта қолдану.

**АКҚ-ты қалыптастыру деңгейлері**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Деңгей | Деңгейлер сипаттамасы | Жалпы АКҚ-ты қалыптастыру бөліктері | Кәсіптік АКҚ-ты қалыптастыру бөліктері |
| Түсіндіру | Студент негізгі түсініктерді меңгереді, себеп-салдарлық байланыстарды орнықтырады,  әрекеттерді орындау тізбегі | Арнаулы компьютер құрылымын түсіндіру.  Арнаулы компьютердің негізгі құрылғыларының мәнін түсіндіру.  Операциялық жүйесінің негізгі терминдерін қолдану. | Электрондық оқу құралдарының құрылымы мен оны құруға қойылатын талаптарды түсіндіру.  Қашықтықтан оқытудың сипаттамалық ерекшеліктерін түсіндіру. |
| Үлгі бойынша қолдану | Сабақ барысында түсіндірілетін тақырыптардың тапсырмаларын студент орындайды. | Windows қолданушылық интерфейсін баптау.  файлдар мен бумаларды құру.  Файлдар мен бумаларды көшіру, өшіру және аттарын қалпына келтіру.  Қарапайым есептерді шешуде Windows операциялық жүйесінің стандартты программаларын (Калькулятор – есептеулерді орындау, WordPad – қарапайым мәтіндік құжаттарды құру, Paint – суреттерді құру және т.б.)  Word мәтіндік редакторында қарапайым мәтіндерді құру мен оны редакторлеу.  Құжаттарды жіберуді ұйымдастыру.  Құжаттарды өңдеуді автоматтандыру.  Ехсеl-де формулалар мен функцияларды қолдану арқылы есептеулер жүргізу: Ехсеl құралы арқылы диаграммалар мен графиктерді тұрғызу.  Ехсеl құралында қолданушының интерфейс элементін құру.  Access деректер қорында қарапайым және күрделі кестелерді құру мен оны жобалау.  Access деректер қорында сұрауларды, форма мен есептерді құру. | Ақпараттық материалдарды, рейтингілік бағалау жүйесін және тестіні жасақтау.  Электрондық оқу құралдарының үзіндісін құру.  Қашықтықтан оқыту жүйесінің материалдарын жасақтау.  Мультимедиялық құралдарды сабақтың өткізу әдістемесіне қолдану. |
| Шығармашылық қолдану | Программамен жұмыс жасаудың стандартты емес тәсілдерін демонстрация жасайтын материалдар дайындайды. Тапсырмаларды орындау барысында пайда болған кемшіліктерді түсіндіреді. | Жаппай жіберу құжаттарын құру.  Word мәтіндік редакторында қарапайым мәтіндерді құру мен оны редакторлеу;  - құжаттарды жіберуді ұйымдастыру;  - құжаттарды өңдеуді автоматтандыру;  - Ехсеl-де формулалар мен функцияларды қолдану арқылы есептеулер жүргізу: Ехсеl құралы арқылы диаграммалар мен графиктерді тұрғызу;  - Ехсеl құралында қолданушының интерфейс элементін құру;  - Access деректер қорында қарапайым және күрделі кестелерді құру мен оны жобалау;  - Access деректер қорында сұрауларды, форма мен есептерді құру;  - түрлі іздеу жүйелері арқылы Интернетте ақпараттарды іздеу;  - электрондық хаттарды құру мен оны алу;  - компьютерлік презентацияларды құру мен оны қолдану. | Ақпаратпен белсенді жұмыс жасауға қажетті технологияларды таңдай білу.  Электрондық оқу құралдарын жасақтау.  өзіндік білімдік Интернет-ресурстарын құру. |

Сонымен, ақпараттық құзырлықты қалыптастыру келесі талаптарды қанағаттандырады:

* + - 1. қазiргi бiлiм беру жүйесiндегi ақпараттық кеңiстiк туралы бiртұтас түсiнiктi қалыптастыру (бүкiләлемдiк ақпараттық ресурстарға бағдарлау, ақпараттарды iздеу алгоритмi мен ақпараттарды аналитикалық-синтетикалық тұрғыдан өңдеу әдiстерiн меңгерту).
      2. ақпараттық (дербес жағдайда, компьютерлiк) сауаттылық: оқу-әдiстемелiк, озық тәжiрибелердi зерттеу, ғылыми-зерттеу нәтижелерiн түрлендiру мен технологияларды қолдану әдiстерiн меңгерту; қолданбалы программалық құралдарды меңгерту; жаңа программалық құралдарды меңгерту.
      3. өз қызметтерiн жаңа ақпараттық технологияның мүмкiндiктерiн пайдалану: жаңа ақпараттық технологияның мүмкiндiктерi туралы бiлiм; коммуникациялық қызметтердi пайдалану дағдысы; бiлiм беру процесiнiң ерекшелiктерiн ескере отырып, педагогикалық программалық құралдарды қолдану және оларды өз қызметтерiмiзге сәйкес бейiмдеп пайдалану.

**ҚОРЫТЫНДЫ**

Мамандардың бiлiктiлiгiн арттыратын жүйе бойынша негiзгi қойылған мiндеттердi жүзеге асыруда.

Ақпараттық-коммуникациялық технология саласы бойынша мамандардың дайындығын жетiлдiру үшiн келесi бағыттар iске асырылуы қажет екенiн жасақталған тәжiрибелердiң негiзiнде байқадық:

* педагог мамандардың ақпараттық мәдениетiн қалыптастыруды қамтамасыз ететiн дайындық өткiзудi жетiлдiру;
* қашықтықтан оқыту технологиясын бiлiктiлiктi арттыру жүйесiне енгiзу мәселелерiн байқаудан өткiзу және оны ендiру;
* бiлiктiлiктi арттыру жүйесiне виртуальды консалтингiлiк қызметтi енгiзу моделiн жасақтау және оны ендiру;
* информатика мұғалiмдерiнiң және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды бiлiм беру процесiне пайдалану мүмкiндiктерiнiң тиiмдiлiгiн айқындайтын озық тәжiрибелерiн жинақтап, жүйелеу және мәлiметтер базасын аталған тәжiрибелермен толықтыруды қамтамасыз;
* институттың Web – беттерiнiң мазмұнын ақпараттандыру саласы бойынша өткiзiлген курстық материалдармен, информатиканы оқытуда инновациялық технологияларды қолдану мазмұнымен, тыңдаушылардың шығармашылық жұмыстарымен және т.б. материалдармен толықтыру
* мектеп басшылары мен мектеп пәндерiнiң мұғалiмдерiнiң практикалық қызметiне қолданылатын қолданбалы программалық құралдарды (электрондық оқулық, энциклопедия) жинақтау банкiсiн толықтыруды жалғастыру.

Үздiксiз педагогикалық бiлiм беру жүйесi - бұл көп деңгейлiлiгiмен, iзгiлiктiлiгiмен, көпсатылығымен және ашықтығымен ерекшеленетiн динамикалық даму жүйесi. Сонымен, институтта ақпараттық-коммуникациялық технология саласы бойынша ұйымдастырылған курстардың негiзгi мақсаты бiлiм беру қызметкерлерiнiң кәсiби шеберлiгiн ақпараттық мәдениеттi қалыптастырумен баайланыстыруға бағытталған. Басқаша айтқанда, курсты ұйымдастыру барысында тыңдаушының өздiгiнен бiлiм алуына және өзiн-өзi дамуына жағдай жасау арқылы бiлiм сапасын көтерудiң негiзгi шарттарының бiрiне айналып отыр.

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. «Ақпараттық технология және қашықтықтан оқыту» Мұхамбетжанова С.Т. п.ғ.к., ББЖКБАРИ
2. Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн 2010 жылға дейiн дамытудың Мемлекеттiк бағдарламасы.
3. Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2015 жылға дейін дамыту тұжырымдамасы
4. Бiлiм беру жүйесiн 2003-2005 жылға дейiн ақпараттандырудың Мемлекеттiк бағдарламасы.
5. Информатика (Мемлекеттiк жалпыға мiндеттi бiлiм стандарты) Алматы, 2003 ж.
6. Информатика мұғалiмiнiң мамандығына қойылатын талаптар. Алматы, 1998ж.
7. Н.Ермеков, Ж.Караев, Н.Стифутина. Информатика 7, 8 класс. - Алматы:Жазушы, 2000, -192 стр.
8. «Әдіскер жаршысы» №5, 2006 ж 44, 45 бет
9. «Информатика негіздері» №4 2005 ж 2, 30, бет
10. «Информатика негіздері» №2 2004 ж 2 бет
11. «Информатика негіздері» №5 2004 ж 4,6 бет
12. «Информатика негіздері» №1 2004 ж 14,16 бет
13. «Информатика негіздері» №4 2004 ж 2 бет
14. *Морева Н. А.* Педагогика среднего профессионального образования: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб, заведений. М.: Академия, 2001. С. 26.
15. Введение в педагогическую деятельность: Учеб. пособие для студ. высш. пед. Учеб.заведений. М.: Академия, 2002. С. 66.
16. Захарова И. Г. Информационные технологии е образовании: Учеб. пособие для студ.высш. учеб, заведений. М.: Академия, 2003.