**Мектептерде информатиканы оқытудың педагогикалық модельдерін енгізу**

**Сапарбаева Жадра Талғатқызы**

Кентау гуманитарлық техникалық колледжі

[Botash.9290@mail.ru](mailto:Botash.9290@mail.ru)

Аннотация

Использование педагогических моделей в учебном процессе ускоряет усвоение материала

Аnnotation

The use of pedagogical models in the learning process leads to faster learning.

Информатика мұғалімінің әдістемелік құзырлылығын болашақ мұғалімнің жалпы орта мектепте информатиканың үздіксіз курсын қазіргі заманғы оқытудың педагогикалық технологиялары негізінде оқытуға теориялық және практикалық дайындығы, білімді ақпараттандыру жағдайында педагогикалық сапасын арттыруға, кәсіби өсуге қабілеттілігі мен икемділігі деп түсінеміз.

Информатика мұғалімінің әдістемелік құзырлылығы құрылымында пәндік және метапәндік құраушыларды бөліп көрсетуге болады.

Информатика мұғалімінің әдістемелік құзырлылығы

Пәндік («Информатика» пәнін алғашқы пәндік білуі)

Метапәндік:

* *жалпыкәсіби;*
* *базалық;*
* *кәсіби-бағытталған;*
* *оқу-зерттеушілік.*

№1-Сурет. Информатика мұғалімінің әдістемелік құзырлылығы

Информатика мұғалімінің ұйымдастыру біліктілігі тобына:

* мотивациялық біліктілік – оқушылардың информатикаға деген тұрақты қызығушылықтарын дамыту, оқу дағдыларын қалыптастыру және проблемалық жағдайларды туызып және оларды шешу арқылы жеке ақпараттық ортаны ұйымдастыру тәсілдеріне оқыту;
* ақпараттық-дидактикалық – білім ақпараттық ресурстармен жұмыс істей білу, ақпарат алу және оны білім беру үдерісінің мақсаты мен міндеттеріне сәйкес қайта өңдеу; қазіргі заманғы оқыту әдістерін, түрлерін және құралдарын қолдану;
* дамытушы – әр түрлі оқу пәндерін оқытуда информатиканың әдістерін және АКТ құралдарын меңгеру мен қолдану арқылы танымдық тәуелсіздікке, интеллектуальдық және шығармашылық қабілеттілікке ынталандыру; алгоритмдік және жүйелі ойлауды дамыту;
* кәсіпке бейімдеушілік – еңбек нарығында талап етілетін әртүрлі салада ақпараттық іс-әрекет тәжірибелерін жинақтау;
* рефлексивтік – мұғалімнің өзіне бағытталған, бақылау-бағалау іс-әрекетіне байланысты.

Мектептерде информатиканы оқу қиынға соғады, өйткені оқушы алдымен компьютердің құрылғысын, екінші кезекте Word, Excel, Access, CorelDraw, Photoshop және басқаларын жақсы білуі керек. Сондықтан біз информатиканы оқытудың педагогикалық моделін ұсынамыз (1-сызба.).

Сызба №1. Мектептердің педагогикалық модельдерін қолдану

**Информатиканың педагогикалық модельдері**

**Колледждер**

**Мектептер**

**ЖОО**

* Операциялық жүйелер;
* Мәтіндік редакторлар;
* Кестелік процессорлар;
* Деректер базасын;
* Бағдарламалау тілдері;
* Жергілікті және

ауқымды желілер;

* Қолданбалы

бағдарламалар.

* Тұсаукесер жасау
* Операциялық жүйелер;
* Мәтіндік редакторлар;
* Кестелік процессорлар;
* Деректер базасын;
* Бағдарламалау тілдері;
* Жергілікті және ауқымды желілер;
* Қолданбалы бағдарламалар.
* Операциялық жүйелер;
* Мәтіндік редакторлар;
* Кестелік процессорлар;
* Деректер базасын;
* Бағдарламалау тілдері;
* Жергілікті және ауқымды желілер;
* Қолданбалы бағдарламалар

Педагогке жаңа материалды Кентау қаласының мектептерінде (№24 орта мектеп, №19 орта мектеп) қолжетімді етуге мүмкіндік беретін информатиканы оқытудың осы педагогикалық модельдері өткізілді және информатиканы оқу кезінде мектептердің оқу процесіне педагогикалық модельдерді енгізу эксперименті (№2 сызба).

Колледждер мен университеттер мектептеріндегі информатика бөлімдерін зерттеудің салыстырмалы сипаттамалары.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Информатика бөлімі** | **ЖОО** | **Колледждер** | **Мектептер** |
|  | Операциялық жүйелер | 1 курс | 1 курс | 7,8 класс |
|  | Мәтіндік редактор WORD | 1 курс | 1 курс | 7,8 класс |
|  | Кестелік редактор Excel | 1 курс | 1 курс | 8 класс |
|  | Мәліметтер қоры Access | 1 курс | 1 курс | 8,11 класс |
|  | Программалау тілдері | - | - | 9,10 класс |
|  | Power Point-та презентация жасау | 1 курс | 1 курс | 11 класс |

Дегенмен, ақпараттық модельдердi құрудың жалпы әдіснамалық принциптерi информатиканың пәні болғанымен, ақпараттық модель құру және оны негiздеу жекелеген ғылымның мiндетi болып табылады. Ақпараттық және математикалық модель ұғымдары бір-біріне өте жақын, себебі екеуі де белгілерден тұратын жүйе. Ақпараттық модель – информатиканың ол арқылы жеке ғылымдармен қатынасқа түсетін, олармен бірікпей және сонымен бiрге оларды өзі ішіне тартпайтын түйін» деп атап көрсетті.

Мектеп информатикасын *программалық* (немесе *математикалық*) *қамтамасыз ету* орта мектептің ақпараттық, басқару және оқыту жүйелерiн сүйемелдейді, оның құрамына осы жүйелердi жобалау мен сүйемелдеуге арналған программалық құралдар, сонымен бiрге оқушылардың, мұғалiмдердiң және халық ағарту саласының қызметкерлерiнiң осы жүйелермен қатынас жасауына арналған құралдар кіреді.

Мектеп информатикасын *техникалық қамтамасыз етудiң* мақсаты, мектептiң оқу-тәрбие үдерісiн сүйемелдеу үшiн қажеттi техникалық құралдарды таңдауды экономикалық негiздеу; мектептегi есептеу техникасына арналған кабинеттердi жабдықтау параметрлерiн анықтау; орта мектепке арналып, ерекше жасалған жаңа құралдар сериясын пайдаланудың тиiмдi қатыстарын табу.

Мектеп информатикасын *оқу-әдiстемелiк қамтамасыз ету –* мектеп информатика курсы бойынша, сонымен қатар информатиканың әдiснамалық ықпалына түсе алатын барлық мектеп пәндерi бойынша және оқыту барысында информатика құралдарын пайдалану жоспарланған курстар бойынша оқу бағдарламаларын, әдiстемелiк құралдар, оқулықтар жасаудан тұрады.

№2-сызба. Информатиканы оқытудың педагогикалық моделі

**Оқытудың педагогикалық моделі**

**информатика**

1. **ОЖ оқыту моделі және ЭЕМ түрлері**
2. **мәтіндік редакторды оқыту моделі**
3. **кестелік процессордың оқыту моделі**
4. **деректер базасын оқыту моделі**

**тілдерді оқыту моделін**

1. **бағдарламалау**
2. **жергілікті және ғаламдық желілерді оқыту моделі**

**VII. қолданбалы бағдарламаларды оқыту моделі.**

**- ОЖ-мен танысу**

**- ОС командалары;**

**- ОЖ функциялары;**

**- ОЖ сәулеті.**

**- редактор мәзірі;**

**- құру және сақтау**

**мәтіндер;**

**- кестелер құру;**

**-"туындысы".**

**- мәзір бойынша Excel;**

**- тізімді жасау және сақтау;**

**- кестелер құру;**

**"туындысы".**

**- Access бағдарламасының мәзірі;**

**- деректерді құру және сақтау;**

**- деректер түрлері;**

**- кесте байланысы;**

**- кесте сұраулары.**

**- Паскаль бағдарламасының мәзірі;**

**- бағдарламаны құру;**

**- графиканы құру.**

**- мәзір желілік орта;**

**- Жергілікті желілерді құру;**

**- желі архитектурасы;**

**- байланыс топологиясын құру.**

**- MathCAD бағдарламасының мәзірі;**

**- құру сурет;**

**- сызбаларды құру.**

**Сызба №3. Операциялық жүйелерді оқытудың педагогикалық моделі**

**Операциялық жүйелер**

**Білім**

**Дәріс**

**Семинар сабақ**

**Зертханалық жұмыс**

**Оқыту**

**ОЖ құрылымы**

**ОЖ-мен танысу**

**ОЖ принциптері**

**ОЖ қиындығы**

**ОЖ қолданбалы бағдарламасы**

**Тәрбие**

**Тәрбие әдісі**

**Тәрбие принциптері**

**Жоғары деңгейдегі маман даярлау**

Төменде Кентау қаласындағы мектептердегі эксперимент нәтижелері келтірілген.

№ 1 кесте. "Яссы" колледжінде (Кентау қ.) оқушылардың "Операциялық жүйелер" Информатика бөлімін меңгеру деңгейі

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Топ/деңгей**  **(1-2)** | **Әдістемелік басшылықты қолдану (эксперименттік топ)** | **Әдістемелік басшылықтың болмауы (бақылау тобы)** |
|  | АЖК-71 (20 студент) | 77% | 65% |
|  | АЖК-81 (15 студент) | 85% | 75% |

№3 кестеде "Яссы" колледжінде (Кентау қ.) информатика пәнін оқыту кезінде аға оқытушы Ж. Сапарбаева әзірлеген әдістемелік басшылықты қолдана отырып, информатика курсын оқытудағы тиімділік көрсеткіштері ("Операциялық жүйелер" бөлімі) көрсетілген.

№ 2 кесте. Кентау қаласының №24 орта мектебінде Оқушылардың информатика бөлімін меңгеру деңгейі: "электрондық кестелер"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Топ/деңгей**  **(1-2)** | **Әдістемелік басшылықты қолдану (эксперименттік топ)** | **Әдістемелік басшылықтың болмауы (бақылау тобы)** |
|  | 10 класс (20 оқушы) | 76% | 64% |
|  | 9 класс (25 оқушы) | 84% | 72% |

№4 кестеде Кентау қаласының №24 орта мектебінде информатика пәнін оқыту кезінде аға оқытушы Ж. Сапарбаева әзірлеген әдістемелік басшылықты қолдана отырып, информатика курсын оқытудағы тиімділік көрсеткіштері ("электрондық кестелер" бөлімі) көрсетілген.

Осылайша, №1-№2 кестелерден оқу процесінде педагогикалық модельдерді қолдану материалды игеруді 5% -7% жеделдетуге әкелетіні анық.

Оқу үдерісіне жаңа ақпараттық технологиялардың енуiне және оны сүйемелдеуiне байланысты *ұйымдастырушылық қамтамасыз ету мәселелерi* күрделi де, әр қилы, әсiресе бұл мектепте бiлiм берудi компьютерлендiрудiң алғашқы кезеңiнде байқалады. Бұған, атап айтқанда, мектеп информатикасының техникалық базасын қамтамасыз ету мен ары қарай сүйемелдеу бойынша техникалық-ұйымдастыру шаралары; әдiстемелiк құралдар, педагогикалық программалық құралдар (ППҚ) жасап, оларды көбейтудi және мектепке (ҚБЖ) жеткiзудi ұйымдастыру; оқу-ағарту жүйесiнiң барлық деңгейлерiндегi мамандарды, әсiресе, информатиканы жаңа пән ретiнде, басқа пәндердi оқытудың жетiлдiру инструменті ретiнде, ойлау стилi ретiнде жалпы мектепке ендіруге қабілетті мектеп мұғалiмдерiн дайындау және қайтадан дайындау жатады.

**Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Жангисина Г.Д., Баялы А.Т Педагогическая модель обучения операционным системам. Materialy IV mezinarodni vedecko-prakticka conference «Ved-2018», Publishing house «Education and Science» s.r.o., Praha, 2018 г., 8-11 стр.

2. Баялы А.Т. «Педагогическая модель обучения Базам данных», журнал «Высшая школа Казахстана», №3 Алматы, 2016 г., 64-66 стр.

3. Баялы А.Т. Модели знаний по Информатике, IV Международная научно-практический конференция «Научные дни - 2018», София, том 9, 2018 г, 50-54 стр.

4. Кукушин B.C. Теория и методика обучения. Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.-474 с.

5. Жангисина Г.Д. Педагогика для технических вузов. Учебное пособие. Алматы: АТУ, 2016 г., 192 с.