**Ақмола облысы  
Зеренді ауданы**

**«Чаглинка станциясының негізгі орта мектебі» КММ**

**Кульмаганбетова Гульнара Нургазыевна**

Мұғалім

**МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА АҚПАРАТТЫҚ   
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ**

**АВТОРЛЫҚ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ**

**5-7 сыныптар**

2024ж

**МАЗМҰНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кіріспе** |  |
| **1 Қазақстан географиясын оқыту процесінде білім алушылардың сыни ойлауын психологиялық-педагогикалық проблема ретінде дамыту** |  |
| 1.1 "Ойлау" ұғымын талдау, оның маңызды сипаттамалары мен түрлері |  |
| 1.2 Сыни ойлаудың мазмұны мен құрылымы |  |
| 1.3 Оқу және жазу арқылы сыни ойлауды дамытудың педагогикалық |  |
|  |  |
| **2 Географияны оқыту үдерісінде білім алушылардың сыни ойлауын дамытудың әдістемелік негіздері** |  |
| **Қорытынды** |  |
| **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі** |  |
|  |  |

Бала кезінен математикамен айналысатын адам зейінін дамытады, миын, ерік-жігерін жаттықтырады, мақсатқа жетуде табандылыққа тәрбиелейді.   
(А.Маркушевич)

**Түсінік хат** Математика адамның білім алуында ерекше орын алады, ол математиканың сөзсіз практикалық маңыздылығымен, оның адамның ойлауын дамыту мен қалыптастырудағы мүмкіндіктерімен, шындықты білудің ғылыми әдістері туралы идеяларды құруға қосқан үлесімен анықталады.  
 "Математика сабақтарында ақпараттық технологияларды қолдану Ақпараттандыру процесінің басым бағыттарының бірі, әрине, білім беруді ақпараттандыру болып табылады. Білім беруді ақпараттандырудың түпкі мақсаттары-ақпараттық қоғамның болашақ мүшелерін даярлаудың сапалы жаңа моделін қамтамасыз ету, олар үшін білімді белсенді меңгеру, жұмыста өз функцияларын икемді өзгерту, адами қарым-қатынас, шығармашылық ойлау және планетарлық сана өмірлік қажеттілікке айналады. Телекоммуникация құралдары мен ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, әлемдік ақпараттық кеңістіктің қалыптасуы қазіргі қоғамға және оның маңызды институты-білім беру жүйесіне жаңа талаптар қояды. Қоғамды ақпараттандырудың басым бағыттарының бірі білім беруді ақпараттандыру процесі болып табылады, ол оқытудың ақпараттық технологияларын кеңінен қолдануды көздейді.  
Есептер шығару – бұл тұрақты үйреніп, зейін қoйып  және жақсы үлгілерге  еліктеу арқылы келетін прaктикалық өнер бaлғандықтан логикалық есептердің  шешілуін элективті курстың мазмұнының  осы бағытты ұстануы сансыз көп болжайды. Психология бойынша oйлау есептерді шығару қажеттілігі туындaған кeзде пaйда бoлады. Сoндықтан дa кез кeлген eсеп түрі  міндетті  түрдe жауaпты талaп ететін сұрақпен aяқталады. Дeмек, oқушыға қойылған сұрақ  оның ойын  оятып, сонымен бірге  oйлау қабілетін дамытып, жетілдіреді. Бұл  курсқа кіретін бaрлық  есептермен  oлардың дәлeлдеулері  оқушыларға ешқандай қиындықтар тудырмайды, өйткені құрамында қиын есептеулері жоқ, ал әрбір aлдынғы  есeп келeсіге дaйындық бoлып тaбылады  және әрбір eсеп қaйталанбайды, сoндықтан есептeр  қарaпайымнан күрделіге қарай, оқушының әуестігі  мен қызығушылығын oяту үшін тaңдалып  aлынған. Oқушылардың   жас  ерекшелігі  ескеріліп, бaғдарламаны оқушылардың, соның ішінде, жақсы математикалық дaйындығы жoқ  әртүрлі топтар  үшін қолдану тиімді бoлады.

Жaлпы мaтематика курсының мaзмұны мынaндай тарауларға бөлінеді. Олар:  математика  тарихы, eсептеулер, мaтематикалық  жұмбақтар, логикалық есептер. Бағдарлама аптасына 1 сағат, 34 сағатқа  арналған.  
  
**Кіріспе** "Математика сабақтарында ақпараттық технологияларды қолдану Ақпараттандыру процесінің басым бағыттарының бірі, әрине, білім беруді ақпараттандыру болып табылады. Білім беруді ақпараттандырудың түпкі мақсаттары-ақпараттық қоғамның болашақ мүшелерін даярлаудың сапалы жаңа моделін қамтамасыз ету, олар үшін білімді белсенді меңгеру, жұмыста өз функцияларын икемді өзгерту, адами қарым-қатынас, шығармашылық ойлау және планетарлық сана өмірлік қажеттілікке айналады.   
 Телекоммуникация құралдары мен ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, әлемдік ақпараттық кеңістікті қалыптастыру қазіргі қоғамға және оның маңызды институты – білім беру жүйесіне жаңа талаптар қояды.  
 Қоғамды ақпараттандырудың басым бағыттарының бірі оқытудың ақпараттық технологияларын кеңінен қолдануды көздейтін білім беруді ақпараттандыру процесі болып табылады.   
 Ақпараттық технологиялар ақпаратқа қол жеткізуді жеңілдетіп қана қоймайды және оқу іс-әрекетінің өзгергіштігі, оны даралау және саралау мүмкіндіктерін ашады, сонымен қатар барлық оқу субъектілерінің өзара әрекеттесуін жаңа тәсілдермен ұйымдастыруға, оқушы білім беру іс-әрекетінің белсенді және тең қатысушысы болатын білім беру жүйесін құруға мүмкіндік береді.  
 Пәндік сабақтар шеңберінде жаңа ақпараттық технологияларды қалыптастыру сабақтың тиімділігін сапалы арттыруға бағытталған жаңа бағдарламалық-әдістемелік кешендер құру қажеттілігін ынталандырады. Оқу процесінде ақпараттық технологиялар құралдарын сәтті және мақсатты пайдалану үшін мұғалім бағдарламалық және қолданбалы құралдардың жұмыс істеу принциптерінің жалпы сипаттамасын және дидактикалық мүмкіндіктерін білуі керек, содан кейін олардың тәжірибесі мен ұсыныстарына сүйене отырып, оларды оқу процесіне "енгізуі" керек.  
Қазіргі қоғамда болып жатқан өзгерістер көбінесе мұғалімнің қызметіне өзгерістер енгізудің ерекшеліктері мен қажеттілігін анықтайды. Қазіргі жағдайда білім беру іс-әрекетінде оқушылардың танымдық тәуелсіздігін дамытуға, зерттеу іс-әрекетінің дағдыларын қалыптастыруға, білім беру мақсаттарын дараландыруға назар аудару маңызды. Бұл мәселені ескі әдістермен шешу мүмкін емес. Бұл мені оқушылардың білім сапасын арттыруға, жаңа ақпараттық технологиялар арқылы олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған жұмысқа итермеледі.   
 Математика сабақтарындағы ақыл-ой жүктемесінің артуы оқушылардың зерттелетін материалға деген қызығушылығын, олардың сабақ бойындағы белсенділігін қалай қолдау керектігі туралы ойлануға мәжбүр етеді.

**Авторлық бағдарламаның өзектілігі мынада:** *математика –* бұл ғылым мен техника ғана емес, математика адамзат өркениетінің тілі. Ол адам өмірінің барлық салаларын байланыстырады. Қазіргі заманғы өндіріс, қоғамды компьютерлендіру, IT-технологияларды енгізу математикалық сауаттылықты қажет етеді. Бұл нақты математикалық білімді де, математика жасаған белгілі бір ойлау стилін де қамтиды. Бағдарлама 5-7-сынып оқушыларын математика курсын одан әрі оқуға дайындауға, олардан өз бетінше білім алу дағдыларын дамытуға, әртүрлі ақпарат ағынын бағдарлауға үйретуге көмектеседі.  
  
**Күтілетін нәтижелер**

Курс аяқталғаннан кейін оқушылар:   
1. Есептерді шешу және есептеулерді орындау үшін Негізгі математикалық және білім беру бағдарламаларын қолдана білу.   
2. Интерактивті тақталармен және басқа мультимедиялық жабдықтармен жұмыс істеу дағдыларын дамыту.   
3. Математикалық объектілерді, процестерді және алгоритмдерді визуализациялау әдістерін меңгеру.   
4. Математикалық зерттеулер мен деректерді талдауды орындау үшін ат қолдануды үйрену.   
5. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, стандартты емес математикалық есептерді шешу арқылы сыни ойлауды дамыту.

Мен бес жыл бойы шығармашылық тақырыпта жұмыс істедім:   
 **"Математика сабақтарында ақпараттық технологияларды қолдану".**

**Бағдарламаның мақсаты:**   
- Математиканы оқыту кезінде оқушылардың білім сапасын арттыру   
- математика сабақтарында және сабақтан тыс жұмыстарда білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыру,   
- мотивация құралдарының бірі ретінде оқуға деген қызығушылықты арттыру   
- пән бойынша негізгі құзыреттіліктерді қалыптастыру.

**Бағдарламаның міндеттері:**

-Танымдық қызығушылықтың дамуына ықпал ету;   
-Пәндер бойынша мультимедиялық жобалар құру;   
-Ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын дамыту: ақпарат алу, талдау, іріктеу.   
-Сабақтарда АКТ қолдану арқылы жұмыстың әртүрлі формаларын қолдану   
-Жобалау және зерттеу жұмыстарын орындау кезінде оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен танымдық белсенділігін дамыту;   
-Тәуелсіздікке, өзін-өзі тәрбиелеу қабілетіне тәрбиелеу;   
-АКТ-ны оқу сапасын бақылау және бағалау құралы ретінде қолданыңыз;   
-Оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру;   
- Оқушыларды басқа сабақтарда компьютермен жұмыс істеу білімдерін қолдануға үйрету.

**Бағдаламаның ерекшеліктері:**

Оқыту процесінде есептерді шешу техникасына ерекше назар аударылады, жеке есепті емес, қазіргі заманғы математикалық ақпараттық жүйелерді қолдана отырып, жалпы құрылыммен біріктірілген есептердің бүкіл түрлерін шешудің әдістері мен тәсілдері көрсетіледі.   
 Кезеңдерді бөлу ақыл-ой әрекеттерін кезең-кезеңімен қалыптастырудың психологиялық принциптеріне сәйкес жүзеге асырылады, тапсырманы қою және парақтағы материалдың орналасуы ескеріледі.   
 Бағдарламаны құру оқушылардың аналитикалық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді, олар тек математиктің ғана емес, сонымен бірге "іскер адамның"да қажеттілігі болып табылады. Бұған оқу материалын зерттеудің "индуктивті" ("жекеден жалпыға") және дедуктивті ("жалпыдан жекеге") әдістерін қолдану арқылы қол жеткізіледі.   
Оқыту мұғалімге әр оқушының жеке мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін жеке ерекшеліктерді ескере отырып жүзеге асырылады.  
 Математиканы оқытудың қолданылатын принциптері мен әдістерін іске асыру үшін, үшінші буын стандарттарының талаптарына жауап бере отырып, математиканы оқытудың визуалды және эксперименттік компонентін күшейту үшін ақпараттық технологиялар құралдарын қолдану қажет, бұл заманауи сабақты сапалы жаңа сабаққа шығаруға, заманауи мұғалімнің мәртебесін арттыруға, сабақта әртүрлі әрекеттерді қолдануға мүмкіндік береді.   
 Математика сабақтарындағы Компьютер оқушының оқу және әлеуметтік құзыреттілігін, оның шығармашылық және танымдық қызығушылықтарын дамытуға ықпал етуі керек. Мұғалім оқушымен және компьютермен тығыз ынтымақтастықта қабылдау, қайта өңдеу, ғылыми деректерді пайдалану және тез дамып келе жатқан жаңа білімді қолдану қажеттілігімен байланысты көптеген мәселелер мен оқу қайшылықтарын шеше алады.  
**Бұл авторлық бағдарламаның айрықша ерекшелігі:** Математиканы оқыту практикалық, тәуелсіз жұмыстарды, тест тапсырмаларын, виртуалды экскурсияларды, сабақтарды ойын түрінде өткізуді талап етеді. Кейбір жұмыстарды жүргізуге уақыт пен жабдық жетіспейді. Математиканы оқуға деген ынта мен қызығушылықты арттыру үшін мультимедиялық дискілерді, презентацияларды, бейне сюжеттерді пайдалану қажет. Оқушылар интернет ресурстарын көбірек пайдаланады, бұл шеңберді кеңейтеді. Бұл жағдайды талдау кезінде мен білім беру сапасын арттыратын технологияны іздеу мәселесіне тап болдым. Бұл мәселені өз жұмысында компьютерлік технологияны қолдану арқылы шешуге болады.