

деген топтық әдістемемен шектеулі үйлеседі. Жобалар әдісі әрқашан бір жағынан оқытудың әр түрлі әдістерінің, құралдарының қолданылуын, екінші жағынан ғылымның, техниканың, технологияның, шығармашылық салалардың түрлі жолдарынан білімдерді, дағдыларды интегралдауын қарастыратын қандай да бір мәселенің шешуін болжайды. Осы әдістің қолданылуы оқу процесін шығармашылық, ал оқушыны – емін-еркін және талапкер етеді. Жобалармен жұмыс жасау кезінде шығармашылық жұмыс ахуал орнығады, бұл кезде қарқынды өз бетімен оқу және өзара оқыту жүріп жатқан жағдайда кез келген өзіндік жұмыс, жаңа, зерттелмеген материалдың тартылуы қолдау көреді, адамның шығармашылық даралығының өздігінен дамуына және оның рухани ахуалының ашылуына жағдай жасалады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Селевко Г.К., Современные педагогические технологии. – М.: «Народное образование», 1998.

2. Соломко Л.Г., Яровенко Л.В. Педагогический словарь работника профессионального образования. Серия «Формирование социально открытой системы непрерывного профессионального образования как условия ее саморазвития». Вып. 101. – Ноябрьск: НКПиИТ, 2005.

3. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. – М.; 2003.

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА «ТӨРТБҰРЫШТАР» ТАҚЫРЫБЫНДА ҚОЛДАНУ

Авторы: Ертай Т.А., «Математика» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Асканбаева Г.Б., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев инновациялық болашаққа жол – жалпы ұлттық басымдық ретінде жария етіп, бұл мақсатқа жету жолында Қазақстанды әлемдік деңгейдегі білім орталығына айналдыру қажеттігін атап өткен еді. Осы инновациялық болашақтың негізгі тіректерінің бірі математика ғылымы мен білімінің дамуында жатыр.

«Қазақстан Республикасының 2050 жылға дейінгі даму стратегиясында» былай делінген: «XXI ғасырда білімін дамыта алмаған елдің тығырыққа тірелері анық. Біз болашақтың жоғары технологиялық және ғылыми қамтымды өндірістері үшін кадрлар қорын жасақтауға тиіспіз. Осы заманғы білім беру жүйесінсіз әрі алысты барлап, кең ауқымда, жаңаша ойлай білетін осы заманғы басқарушыларсыз біз инновациялық экономика құра алмаймыз. Барлық деңгейдегі технологиялық және кәсіптік білім беруді дамытуға бағытталған тиісті шаралар қолдануымыз шарт»-деп «Қазақстан экономикалық, әлеуметтік және саяси жедел жаңару жолында» атты президент жолдауында атап

көрсетілгендей бүгінгі күн мектептегі білім беру бағытында жаңаша көзқарасты талап етіп отыр.

Математика – жеке тұлғаның ақыл-ой қабілетінің көзін ашу және оның үздіксіз дамуы мен жетілуін қамтамасыз ететін пәннің бірі.

Математиканы оқушыларға қалай түсіндіру керектігін, оның әдіс-тәсілдерін, жаңа технологияларды дұрыс меңгеруін қадағалайтын осы-математиканы оқыту әдістемесі пәні.

Оқыту технологиясы мен әдістеме ғылымы бір-бірімен тығыз байланысты. Әдістеме ғылымы «Нені оқыту керек?», «Не үшін оқыту керек?», «Қалай оқыту керек?» деген сұрақтарға жауап іздесе, оқыту технологиясы «Қалай нәтижелі оқытуға болады?» деген мәселенің шешімін іздейді. Олардың мақсаты бір, яғни оқытудың тиімді жолдарын қарастыру. Оқытудың тиімді жолдары оқытудың әр түрлі әдістері арқылы анықталады.

Инновациялық технологиялар дегеніміз – білім беру ісінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру процесі. Бұл процесті іске асырудың негізгі құралы компьютер болып табылады, сол себепті қазіргі мектепке шығармашылық ізденіс қабілеті дамыған, жаңа педагогикалық технологияларды жете меңгерген, мамандық шеберлігі қалыптасқан, жаңа ақпараттық технологиялардың тілін білетін мұғалім қажет [1,12б].

Енді, осы инновациялық технологияларды жүзеге асырудағы жұмыс түрлеріне тоқталып өтейік:

Инновациялық технологиялардың бірі – интернет, планшет, компьютер, интерактивтік тақта, мультимедиялық және онлайн сабақтары.

Өзім қызмет жасайтын мектепте де инновациялық технологияларды қолдану кеңінен қарастырылған. Мектеп кабинеттерінде интерактивтік тақта орнатылған. Сондықтан бұл тақтамен әр сабақты қызықты өткізуді ойластырып, жоспарлаймын, себебі қолда бар мүмкіндіктерді пайдалану арқылы оқушыларды жаңа заман технологиясымен жұмыс жасауға үйретеміз.

Қорыта айтқанда, жаңа ақпараттық технологияларды сабақта қолдану келесі нәтижелерге жеткізеді:

1. Оқушыларға сабақта қысылмай еркін ойлау және сөйлеу жүйесін қалыптастырады;

2. Тіл байлығын дамытады;

3. Өз ойын жеткізуге, жан-жақты ізденуге үйретеді;

4. Шығармашылық белсенділігін арттырып, ұжымда бірігіп жұмыс істеуге тәрбиелейді.

5. Өз бетімен білім алатын, инновациялық технологияларды жақсы меңгерген, білімді жеке тұлғаны қалыптастырады.

Бүгінгі таңда білім берудің әр түрлі нұсқадағы мазмұны, құрылымы, ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан әр түрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне орай таңдап, тәжірибесіне сынап қараудың маңызы зор [2,24 б.].

Инновациялық білім беру құралдарына:

- аудио-видео құралдар

- компьютер
- интерактивті тақта
- интернет

- компьютер – мультимедиялық құрал электрондық оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешен инновациялық сайт және тағы басқалары жатады бұны бір сөзбен айтқанда оқу үрдісінде немесе сабақтарда ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану деп атауға болады.

Сонымен тақырыпқа оралайық, төртбұрыш тақырыбына сай келетін оқушылар көп қиналатын сызба жұмыстарына тоқталсақ.

Интерактивті тақтамен жұмыс істеу жолдары «Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Ел басы атап көрсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны яғни компьютерді оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор.

Ақпараттық технологияны оқыту үрдісінде екпінді түрде енгізу бағытына қолданылатын жаңа түрдегі құрал – интерактивті тақта болып табылады.

Интерактивті сөзі – inter (бірлесу), act (әрекет жасау) ұғымын білдіреді, сабақ барысында оқушының топпен жұмыс жасауға қатыспауы мүмкін емес, бірін-бір толықтыратын, сабақ барысында барлық оқушылардың қатысуын ұйымдастыратын оқыту барысы.

Интерактивті тақта – бұл компьютердің қосымша құрылғыларының бірі және де дәріс берушіге немесе баяндамашыға екі түрлі құралдарды біріктіретін: ақпараттың кескіні мен қарапайым маркер тақтасын біріктіретін құрал. Әр мұғалім сабақ өткізген кезде оқушыларға сапалы білім беру үшін жаңа технологияларды пайдалана отырып, сонымен қатар компьютерді, интерактивті тақтаны қолдану арқылы білім берсе, оқушылардың қызығушылығы арта түсері анық [5].

Дұрыс сызу және оны түсіне білу ол үлкен жұмыс екенін атап өтсек. Оқушы планшетпен интерактивті тақтамен немесе компьютерлермен түзу әрі нақты сыза алады. Және видеороликтер арқылы сабақ тақырыптарын жетілдіруге, нақтылай түседі. Олардың бірі Power point бағдарламасы. Ескі болса да балаларға үйренуге жеңіл әрі түсінікті. Осы туралы қысқаша тоқталсақ.

Әрбір мұғалім «офис» топтамасындағы бағдарламаларды жеңіл түрде игеріп ала алады. Осы бағдарламалардың бірі Microsoft компаниясының – PowerPoint бағдарламасы. PowerPoint-тың негізгі міндеті – ақпаратты қабылдаудың және есте сақтаудың тиімділігін арттыру мақсатымен көрмелерді жоспарлау, жасау және өңдеу. Ол қолдануда өте қарапайым. Оны қандай пән мұғалім болса да игеріп алады. Компьютерді үйренгенде осы бағдарламаны үйренуден бастаған дұрыс. Бұл бағдарлама кез келген пән үшін тез және ешқандай шығынсыз көрме дайындауға мүмкіндік береді. Көрме – сіздің қандай да бір қызметіңізге байланысты материалды ұсынуға арналып, компьютерде жасалған слайдтардың көрсетілімдік жиынтығы. «Ол не үшін керек?» деген сұрақ туындайды. Компьютер арқылы түрлі графиктер, суреттер, видеокөріністер, дыбыс және музыка тыңдатып көрсетуге болады. Компьютердегі әртүрлі түстер, анимациялық эффектілер – барлығы сабақ

процесінде белгілі бір уақытқа дейін оқушылардың зейінін тұрақтандыруға мүмкіндік береді. Көрмелерді пайдалану оқушыларды сабақ үстінде психологиялық еркін сезінуіне көмектеседі.

Бұл мақалада Power Point бағдарламасын қолдану тиімділігі туралы айтқым келеді. Академик А.Д. Александров: «Геометрияның міндеті – оқушылар бойында 3 қасиетті: кеңістіктік ойлауды, тәжірибеде қолдана білуді және логикалық ойлауды дамыту», - деген екен. Ол кеңістік тік ойлауды тек қана геометрияны оқып үйренуде ғана емес, жалпы адам өмірінде бірінші орынға қояды.

Оқушылардың 5-11 сыныпқа дейінгі кеңістіктік фигураларды оқып – үйренуін қарастырайық. 5-6 сыныпта олар куб, тік бұрышты параллелепипедті қарастырады. 7-9 сыныптарда геометрия сабағында екі өлшемді объектілермен жұмыс жасайды және кеңістіктік ойлауға мүмкіндік болмайды. Ал 10 сыныптың алғашқы сабақтарында-ақ мұғалім көптеген проблемаларға кезігеді: яғни оқушылар кеңістіктік фигураларды «оқу» білмейді, олардың сызбасын сыза алмайды; тақта мен дәптердегі салынған сызбалар оларға кеңістікті сезіндіре алмайды; оқушылар ойша элементтерді қозғай алмайды. Бұл проблеманы шешу үшін пән мұғалімі оқушының кеңістіктік ойлауын дамытатын есептер беру қажет. Мысалы, фигураларды тануға, фигуралардың және олардың элементтерінің өзара орналасуына, фигураның жазбасын жасауға және т.б PowerPoint бағдарламасы арқылы мұғалім көптеген кеңістіктік фигураларды көрсетуге мүмкіндігі мол.

Әсіресе, 5 сынып оқушылары көрмемен өткізілген сабақты тез қабылдайды. Бастауыштан келген оқушылар үшін көрмелерге түрлі анимациялар қойған тиімді. Ол оқушылардың көңіл-күйін көтеріп, жаңа материалды тез қабылдауға мүмкіндік береді. Мысалы: «Тік бұрышты параллелепипед» тақырыбын өткенде төмендегідей көрме дайындауға болады [4,356].

Бұл сабақтар қандай оң нәтиже береді?

1. Балаларға компьютерде жұмыс жасау ұнайды және пәнге қызығушылығы артады.

1. Әрбір оқушы өзіне тән қабылдау шапшаңдығын таңдап алады, керек кезінде түсінбеген жеріне қайтып келуіне болады.

2. Суреттер, түрлі түстер, дыбыстық безендірулер оқушыға жақсы әсер етеді.

3. Тексеру және өзін-өзі тексеру жүзеге асады.

4. Тестілеуді тез өткізуге болады.

Қазіргі кезде әрбір бала дарынды, өзін-өзі дамытуға қабілетті. Сондықтан мен өз тәжірибедемеде оқытудың ақпараттық технологиясын көп пайдалануды мақсат еттім. Оқытуда ақпараттық технологияны қолданудың түрлі әдістері бар, бірақ оның ішінде ең қарапайымы Microsoft PowerPoint бағдарламасы арқылы дайындалатын – көрмелер. Бұл жерді компьютер әрі тақта, әрі оқулық, әрі дидактикалық материалдың ролін атқарады. Көрмелер кез келген ақпаратты өңдеп берудің үлкен мүмкіндіктерін береді: слайдтарды безендіруде қалағанынша түстерді, әртүрлі өлшемдегі қаріптерді, анимация эффектілерін

қолдануға болады. Жаңа технологиялар оқушыларды оқытуда инновациялық әдістер мен құралдарды пайдалану есебінен білім сапасын көтеруге, жұмылдыруға, адаптацияға, ойлау қабілетін негіздеуге септігін тигізеді [3,546].

Қорытындылай келе, осы бағдарламаны сабақ жоспарын жасағанда қолданудың басты тиімділіктерін атап кеткім келеді. Бұлар осы күннен басталып, қазіргі кезде дамып келе жатқан болашақтың мектебін жақсы жақтан көрсетеді деп ойлаймын.

«Мұғалім-оқушы», «оқушы-мұғалім» қарым-қатынасы бір-біріне сыйластық, сенім, қысылып-қымтырылмай еркін отыруға құрылады.

Көрнекіліктің көптігінен және көргенін есте тез сақтауы арқылы жаңа сабақты игеруге аз уақыт жұмсалады.

Мұғалім оқушылардың талдауын тыңдап, олармен санасады. Оқушылардың өзі ашқан жаңалығы-ең қуаныш әкелетін мезет.

Білімді игеру, ізденіс, шығармашылық негізінде болады балалар өздерін сенімді, еркін ұстайды. Өз жетістігін көзбен көріп, қуанады.

Тіпті нашар оқитын оқушы да жұмысқа құлшына кіріседі. Олар слайдтарға қызыға қарап, сұрақтарға жауап береді. Кез келген көрме кезінде балалар өте мұқият, жинақы және тәртіпті отырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР жалпыға міндетті білім берудің мемлекеттік стандарттары; жоба, // 12 жылдық білім беру, 2006ж. – 23б.

2. Әбілқасымова А.Е.. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: – Алматы: Білім. 1998. – 284б.

3. Әділқасымова А.Е.. Студенттердің танымдық ізденімпаздығын қалыптастыру: – Алматы. Білім 1994. – 143б.

4. Бидосов Ә.. Математиканы оқыту методикасы (жалпы әдістеме). – Алматы. «Мектеп» баспасы. 1986.

5. Оқушылар мен студенттерге арналған білім платформасы www.bilimland.kz

КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЫҚТИМАЛДЫҚТЫ ЕСЕПТЕУГЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Авторы: Есімханова А.Т., «Математика» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Беркімбай Р.Ә., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

Комбинаторика – математиканың бір тарауы. «Комбинаторика» латынның «Combina» – қосамын деген сөзінен шыққан. Расында да кез келген комбинацияны алу үшін біз оны бөлек элементтерді бір-бірімен тізбектеп қосу арқылы құрамыз. Ол элементтер кейбір ақырлы жиындардан таңдалады.