

Подводя итог, стоит отметить, что получаемые лингвистические, интеллектуальные и социальные навыки способствуют успешному взаимодействию в обществе. Однако, несмотря на то, что дебаты являются важной формой проведения занятий, не следует излишне злоупотреблять данной методической формой работы, так как эмоциональный фон не может из урока в урок поддерживаться на высоком уровне. Недопустимо формальное отношение учащихся к дебатам.

Ибраһим Д.
3 курс студенті, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ
Кереметов Қ.Е.
аға оқытушы, ҚарМУ доценті,
академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ

ОҚЫТУ БАРЫСЫНДАҒЫ ЕСЕЛТІҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ ЖӘНЕ ФУНКЦИЯЛАРЫ

Математика - жеке тұлғаның логикалық қабілетінің көзін ашу және оның үздіксіз дамуы мен жетілуді қамтамасыз ететін пәннің бірі. Қазіргі дамыған қоғам деңгейінде еліміздің ертеңі үшін мектеп қабырғасына шығармашылық қабілеті дамыған, әлеуметтік белсенділігі жоғары тұлғаларды тәрбиелеп шығару қажеттілік деп саналады, оның негізі осы математика пәнін оқытуда жатыр. Математикалық оқыту әдстемесі соңғы жылдары қарқынды дамып, мазмұнды жағынан да, кемелденіп, әр алуан әдістемелік әдебиеттер совет-шетел әдіскерлерінің, әсіресе Ф.В. Шаталовтың, П.М. Эрдниевтің және т.б. озат тәжірибелерімен қорлана түсті [1].

Білім мен өндіріске математиканың әсері, математикалық білім мен біліктіліктің қолданылу аясының кеңейуі еліміздегі әрбір оқушының математикалық білімінің толық болуының мәнін және маңызын күшейте түсті. Бұл еліміздің әрбір азаматына орта білім алуға құқық бере отырып, оған ертеңгі күні мемлекет сенім арта алтындай оқушылардың математикалық дайындығының сапасын көтеруді және білімнің қандай да бір деңгейіне кепілдік беруді қамтамасыз етуді талап етеді.

Математикаға тән қасиеттердің бірі, ол – пән ішілік тығыз байланыс: егер оқушы өтілген материалды толық меңгермесе, онда ол оқушының келесі материалды меңгеруі төмендей береді.

Есептің негізгі міндеттері: оқыту, тәрбиелеу, дамыту және бақылау болып табылады. Барлық есептер оқыту міндетін орындайды. Басқаша айтқанда кез келген есепті шығарғанда оқушы математикалық білім алады, шығару біліктілігі қалыптасады, дағдаға ие болады, яғни математикалық білім деңгейі жоғарылайды. Есептердің берер білім мақсатын ұрамы айта кетсек:

- математикалық түсінікті қалыптастыратын есептер;
- математикалық символдарды меңгерте үйрететін есептер;
- дәлелдемелерді үйрететін есептер;
- математикалық дағды мен икемділікті дамытатын есептер;
- жаңа математикалық фактілер мен проблемалық жағдайларды шешуге үйрететін есептер.

Оқушылар математикалық ережелерді, заңдылықтарды жатқа білу керек. Мұғалім оқушының үлкен жауапкершілік жүктейді. Оқушы өз жұмысына анализ жасап жеткен кемшіліктерін талдап, өзінің нені жетік білмейтінін көріп жеткізеді. Алдағы істейтін, оқып – үйренетін материалдарын жоспарлайды, ізденеді. Оқыту процесі шығармашылықпен ұйымдастырылса, онда оқушылардың білім дәрежесі оқытушы айтқан сөздерден емес, өздерінің ізденуі және де есеп шығару әдістерін іздеу арқылы қалыптасады.

Оқушының ойлау қабілетін жандандыратын және дамытын есеп түрлері:

- еңертпеу элементтерін енгізетін есептер мен жаттығулар;
- дәлелдеулерді талап ететін есептер;
- қызықты есептер;
- оқушылардың өздері құрастырған есептер;

Жекелеу сатысында оқушылардың азды – көпті тәжірбиесін жаңа әдіс - тәсілдермен толықтырып, жаңарту және оған өзін – өзі жетілдіруге нұсқау беріп, оқу - тәрбие үрдісінде сабақтарды үйлесімді еліктеу, ойын түрлерінде жүргізу арқылы оларға білімдік құзыреттілік қалыптасады

Оқушыларға терең білім беру үшін жаңа технологияларды қолдана отырып төмендегідей қағидаларды есте сақтаған жөн:

- мұғалім пәнді өзі жетік терең біліп, оны балаларға жай, қарапайым тілмен, өмірмен байланыстыра отырып беруі қажет.

- мұғалім оқушылардың жеке басының психологиясын (жаңа дүниесін) жете біліп, әр оқушының жүрегіне жол таба білуі қажет.

- мұғалім әр оқушыға, бүкіл сыныпқа талап қоя білуі керек.

- мұғалім әр сабақта ғылым мен техника жаңалықтарын дұрыс қолдана білуі.

- мүмкіндігінше, кейбір үлкен тақырыптарды топтап, жеке блоктар түрінде топтай білуі.

- балалардың есте сақтау қабілеттерін арттыру үшін жаңа сабақты тірек

- конспектілері мен жеке тірек белгілері бойынша беру.

сабақта балалардың пәнге деген қызығушылығын арттыру үшін әртүрлі қызықты элементтерді пайдалану.

- әрбір сабақ өз дәрежесінде өтуі қажет.

Есеп – бірдененің болуын анықтау, оның заттай және ақшалай тұлғада өлшенуі, сандық және сапалық жағынан тіркелуі; басқарылатын нысанның жай-күйі, оның айналысы, басқарушылық өкімдерінің орындалуы және қорытындылаушы мәліметтер туралы деректердің жиынтығы болып табылатын қажетті ақпаратты жинау мен тіркеу жүйесі.

Математикалық есеп дегеніміз- математикадағы заңдылықтар, тежеулер және әдіс тәсілдер негізінде оқушылардың оймен практикалық іс-әрекетті талап ететін және математикалық білімдерді меңгеруге, оларды практикада қолдана білуге бағдыландыруға, ойлау қабілетін дамытуға бағытталған ахуал.

Демек, есеп шығару математикалық ұғымдарды қыстыра тастырып, байытуға оқушылардың математикалық ойлауын дамытуға, білімдерін практикада қолдануға, табандылық, кәсіпшілік, еңбек сүйгіштік қасиеттерін тәрбиелеуге жол ашады.

Есеп шешімін табу дегеніміз – дифференцияланған нысан мен ойдың арасында қарым-қатынас орнату. (бізде бар нысан мен бізге керек нысанды тауып алу қажет).

Ой – әрекетті дамыту үшін оқу материалдарына теориялық талдау жасауға, өз бетінше қорытындыға келу айрықша мән

беріледі. Өз бетімен, кітаппен жұмыс жасау оқу материалдарының қандай түрлерін есте сақтау керектігін білуге, өз бетінше білімді тәжірибеде пайдалану дағдысын арттыруға мүмкіндік береді.

Математика пәні ең бірінші оқушылардың қызығушылығын туғызуды талап етеді. Осы мақсатпен әр тақырыпты басталмас бұрын оқушының қызығушылығы мен белсенділігін арттыру мақсатында немесе сабақ ортасында, соңында шығармашылық есеп ретінде логикалық есептер, не болмаса тапсырмалар беріледі.

Зерттеушілік қызмет барысында зерттеуші танымның түрлі, ғылыми, эмпирикалық (бақылау, эксперимент) және логикалық (аналогия, салыстыру, синтез т. б.) әдістерін қолдануы мүмкін. Алайда, математиканы оқып білуде, оның ішінде математикалық есептерді шығаруда талдаудың алатын орны зор. Зерттеушілік қызмет процесіндегі талдаудың ғылыми зерттеушілік әдіс ретіндегі қолдануының негізі-есепті құрамды бөліктерін ажырата білу мен есепті дара есептерге бөлу болып табылады.

Математика сабағында оқушының қызығушылығын тудыру үшін логикалық есептерді шығару шығармашылық есеп түрінде бастауыш сыныптан бастап беріледі. Математиканың сан алуан сырын сандар әлемінің қызық құбылысын, осылай өрнектеген сабақ, не сабақтан тыс жұмыс қызықты әрі ұтымды болады. Логикалық тапсырмалар қарапайымнан басталып, біртіндеп қиындап оқушылардың танымдық қызметін белсендіруге назар аударады. Сабақта берілген білім дағдысы ойлау барысында қолдану мүмкіндігі оқушының зор ынтасын тудырады, білгенін тереңдеп, жана іс – қимылға жетелейді. Белсенді емес оқушылар жолдастарынан кейін қалмау үшін алға ұмтылады.

Математикалық есептер оқушылардың ұғымдарды, теорияны және математика әдістерін меңгерудің тиімді де, қызық басталмайтын құралы болып табылады. Оқушылардың ойлау қабілеттерін дамытуда, оларды тәрбиелеуде, біліктері мен дағдыларының қалыптасуында, математиканың практикамен байланысын көрсетуде есептің алатын орны өте зор.

Оқушылардың дүниетанымына әр оқу пәні өз үлесін қосып отырады. Соның ішінде математиканы оқыту барысында сабақтас пәндерден және нақтылы өмірден оқушыларға түсінікті түрде

келтірген деректер ғылыми білімдердің пайда болу негізін, қоршаған ортаның табиғат құбылыстарының танымалы жеке пәндердің математиканың ұғымдары мен абстрактілі жағдайларын оңай сезіне біледі.

Мазмұнды есептерді шешу барысында оқушылар математикалық ұғымдар мен заңдылықтарды тереңірек түсініп, ұғынып, сонымен қатар кәсіби даярлықтың негіздерін меңгереді.

Пәнаралық есептер деп – сыбайлас пәндердің білімдерін немесе есептерін келтіруді немесе пайдалануды қажет ететін есептерді немесе бір оқу пәнінің материалы негізінде құрастырылып, басқа пәндерде арнайы дидактикалық мақсатпен қолданылатын есептерді айтамыз. Бұндай есептер берілген пәннің сабақтарында әртүрлі мақсаттармен қолданылады. Оқушылардың сыбайлас пәндерден алған білімдерін қолдану және бекіту үшін; оқушылардың бағдарлылық білімдері мен біліктерін қалыптастыру үшін; оқытылып отырған пәннің тарихы бойынша оқушылардың білімін кеңейту үшін, т.б.

Математиканы оқытуда қарастырылатын қандай да бір нақты жағдаяттың математикалық моделін құру және тұжырымдау нақты процестер мен құбылыстарды зерделеуде пайдаланылады. Жаратылыстану-математикалық бағыттағы мектептер мен сыныптарға арналған математика курсы әлемнің біртұтас бейнесін қалыптастыруға, жалпы ғылыми және интеллектуалдық біліктерді меңгеруге мүмкіндік береді. Жаратылыстану-математикалық пәндерді оқып-үйрену үшін математиканы оқыту барысында қарастырылатын теориялық мәселелерді зерттеу мен есептер шығарту аппараттарының маңызы зор.

Математикалық теория мен практиканы ұштастыруда есептердің атқаратын ролі зор. Сабақта шығарылатын есептердің әрбірі етілген тақырып мазмұнын аша алуы, ол тақырыпты кеңейтуге, оны кәсіптік қолдануға мүмкіндік беруі керек. Мұның бәрі мұғалімнен берілетін есептерге мұқият талдау жасауды талап етеді.

Математикалық есеп оқушылардың ұғымдарды, теорияны және математика әдістерін меңгерудің тиімді де, айырбасталмайтын құралы болып табылады. Оқушылардың ойлау қабілеттерін дамытуда, оларды тәрбиелеуде, біліктіліктерімен

дағдыларының қалыптасуында, математиканың практикамен байланысын көрсетуде есептің алатын орны зор.

Оқушылардың ойлау қабілетін арттыруға арналған сұрақтар пайдаланған жөн [2]:

а) себеп-салдарын талап ететін сұрақтар

ә) процестің шартын объектілерді салыстыруға бағытталған сұрақтар

б) ұғымның негізгі белгілерін қажет ететін сұрақтар

в) дербес жағдайды жалпыға және керісінше, жаппыны нақты, дербес жағдайға қолдануды талап ететін сұрақтар

Оқулықтағы кейбір есептердің шығарылу жолдарына тоқталып оқушылардың оқуға деген ішкі қызығушылығына зор мән беріп, оларға сенім көрсетіп бірін-бірі тәсілдерін білімдерін өзара бағалауына тосқауыл қоймай, есеп шығару барысында жіберген кемшіліктерімен біріге отырып өздері табу және өздері керек екеніне назар аударту. Көпшілік жағдайда бастапқы берілген есепті шығару алгоритмдері белгілі *дара есептерге* бөлуге болады. Себебі есепті дара есептерге бөле білу зерттеушілік қызметке өте қажет және оның негізгі элементі болып табылады.

Математиканы оқытуда дара есептер үш топқа бөлінеді:

Бірінші топ:

1) жаттап алуға лайықталған болуы керек;

2) алдыңғы сабақта жаңадан меңгерілген білімнің өңін өзгертпей қайталап қызықтауына мүмкіндік беруі тиіс;

3) тапсырмалар жаңа тақырып үшін типті және өмірмен байланысты болуы керек.

Екінші топ:

1) өлшеуіштік материалдарды реттеуге және жүйелеуге берілген тапсырмалар;

2) оқушының ойлау қабілетін жетілдіруге берілетін тапсырмалар (логикалық есептер, ребустар және сөзжұмбақтар).

Үшінші топ:

1) танымдық-іздену;

2) әртүрлі әдіс-тәсілдермен шешілетін есептер;

3) өздігінен мысалдар мен есептер құрастыру. Өмірден алынған мәліметтер негізінде диаграмма, графиктер салу, жергілікті жағдайда өлшеу жұмыстарын жүргізу.

В.М.Монаховтың технологиясы барлық дәстүрлі жүйені өзгертеді, үш деңгейлік шығармашылық әлеуеттің біртіндеп қалыптасуы арқылы академик В.М.Монаховтың педагогикалық технологиясын игеруге, енгізуге және дамытуға педагогтардың шығармашылық шеберлігін шыңдауға барлық жағдай жасалған.

Оқыту мақсаттарына сәйкес ұйымдастыру, мұндағы басты назар оқыту материалын дайындауда, оқушыларға сараланған өіндік жұмыс жасау аударылған. Мұнда дәстүрлі сынып сабақ жүйесінен бас тартылады да, оқыту тәртібі өзгереді.

1. Тақырыпқа байланысты оқулықта берілген тапсырмалар толығымен орындалады.

2. Оқушы өзін-өзі тексереді,өзінің жіберген қателерін біліп отырады.

3. Талдау жұмыстарын үнемі жүргізіп отырады.Талдаудың барлық түрінде сабақ сайын қайталап отырады.

4. Білім сапасы әр сабақ сайын тексеріліп отырады,алған білімдерінің нәтижесі айқын көрініп тұрады.

5. Ойлау қабілетін арттырып, тапсырмалар орындайды.

Математикадағы заңдылықтар, ережелер және әдіс тәсілдер негізінде оқушылардың ойын практикалық іс-әрекетті талап ететін және математикалық білімдерді меңгеруге, оларды практикада қолдана білуге дағдыландыруға, ойлау қабілетін дамытуға бағытталған ахуал.

Әдебиеттер

1. Көбесов А. Математика тарихы / А. Көбесов – Алматы: 1993. – 31 бет.

2. Қарабаев А. Қ. Оқушылардың ой-өрісін дамытуға ықпал жасайтын стандартты емес кейбір есептер / А.Қ. Қарабаев – Жезказған: ЖезУ баспасы 1998-61 бет.