**МЕКТЕПТЕГІ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЛОГИКА**

«Логикалық ойлау-логикалық сөйлеудің негізі,

ал мұны –логикалық сөйлеуді ұстаз дамытуға тиіс»

К.Д.Ушинский.

***Андатпа.*** *Мақалада математикалық білім құрылымы мен жеке тұлғаның білім сапасына сүйеніп, математикалық логика əдісі мен əр түрлі ойлау құрылымдарын тығыз ұштастыруы туралы айтылады. Математикалық ойлаудың формасы, оның негізгі құрылымы жəне математикалық логиканың жеке тұлғадағы дамытылу өресіне жеке тоқталып өтетін боламыз.*

**Негізгі сөздер:**философиялық ілім, элективті курс, математикалық логика, гуманизация.

Қазіргі таңда қоғамды дамыту үшін орта мектептің алдындағы ең маңызды мақсаттарының бірі-білім алушылардың шығармашылық қабілетін жеткілікті түрде ашып, толыққанды қоғам құруға өзінің барлық мүмкіншілігін бағыттайтын шығармашыл жеке тұлға қалыптастыру. Сондықтан, математиканы оқыту барысында оқушыларға оқу материалын есте сақтауға емес, осы материалды шығармашылықпен пайдаланып, шеберлігін қалыптастыруға көп назар аударылады. Қазақстан дамуының қазіргі кезеңі әлемдік тенденцияларға сәйкес орта мектептегі білім берудің жаңа басымдықтары белгіленді.

Логикалық есептердің шешімін шығару кезінде білім алушылардың шығармашылық қабілеті және жеке тұлғалық қасиеттері қалыптасады. Есеп шығару шеберлігі негізінде білім алушының логикалық танымының дамуын және оның ой әрекетінің белгіленген бір сапасын анықтап, одан әрі дамытуға болады. Жас ұрпаққа сапалы да, тиянақты білім беріп, адамгершілікке, өз бетінше еңбектенуге, әрекеттенуге, елжандылыққа тәрбиелеу және оларды белігілі бір пән саласына жұмсау- қазіргі уақыттағы ұстаздар қауымының басты міндеттерінің бірі болып табылады. Білім алушының белгілі бір сабақты меңгерудегі жетістіктерін аодан әрі тереңдетіп, сол сабаққа деген танымдық қабілетін дамытып, қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың дүниетанымын жетілдіруге, ой-өрісін өрбіту арқылы саралау, талдау, топтау және қорытынды жасауға үйрету, есте сақтау қабілетін арттыруға, тіл мәдениетінің оң қалыптасуына, қазіргі заманның негізгі капиталы білім екенін оқушыларға ұғындыру, ойлау үрдісінің артуына да әсерін тигізеді. Математикалық логика сабағы бойынша сабақтарды ұйымдастыруда оқушылардың қабілеттілік жақтарын дамытуға  болады. Оқушылардың болашақта логика пәні бойынша ұғымын кеңейтіп, білімін жоғарлатуға, тереңдетіп білім алуларына жағдай жасалады [1].

Логика дегеніміз-ойлауды дұрыс құрудың заңдары мен формалалары қағидалары туралы философиялық  ғылым. Нақты айтсақ, логика сабағы адамның ойлау жүйесін зерттейді. Ал ойлау-өте қиын, әртүрлі астары бар жүйе. Логикалық ойлау психологиялық, физиологиялық, философиялық ілімдермен бірге дамып, қатар өрбиді.

Математикалық логика бағдарламасында пәнаралық байланысқа да басты назар аударылған. Әсіресе есептер шығару уақытында қазақ тілі мен әдебиет пәні бойынша әріптер әлемінде, әріптерді санмен алмастыру, жаңылтпаштар, сөз жұмбақтар, мақал-мәтелдер, ұлттық ойындар, қазақтың қара есептері; география сабағы бойынша жергілікті қазба байлықтары жайында мағлұматтар, ребустар шешу, сөзтізбек құрастыру;  психология сабағы бойынша тестер, көру, зейін, қабылдау, ес, пікір, ұғым т.б. тақырыптар, тапсырмалар; еңбек пен бейнелеу пәндері бойынша суреттерді аяқтау,  нақты бір тақырыпқа сәйкес ойын жинақтап салу, суретерді  бояу, салыстыру; математика пәні бойынша дәлелдеу, қызықты есептер, есеп ойындар, қызықты шаршылар, салыстыру, жүйелеу; ән-күй пәнімен өлең есептер, сандарға сәйкес өлеңдер бойынша байланысын ашуға қол жеткіземіз [2].

Логикалық ойлау жүйесін, ең алдымен, дүниені танудың, қоршаған ортадағы заттармен құбылыстардың ой-санада бейнеленуі деп қарастырылған дұрыс. Сонымен қатар, осы бейнелену бойынша дұрыс формалары мен заңдары, ережелері қалыптастырылады. Математикалық логика пәні білім алушылардың бойындағы ойлау қабілетін, халқымыздың ұлттық құндылықтарын қастерлеуге, құрметтеуге  және оларды көздің қарашығындай сақтауға, сонымен қатар, психологиялық мүмкіндіктерін ашуға да негіз болады. Мұғалім оқушының бойына адамгершіліктің құнды қасиеттерін сіңіре отырып, оның логикалық ойлау мәдениетін қалыптастыруды өзінің міндеті деп есептейді [3].

Мектептің  бүгінгі реформасы, қоғамның ақпараттандарылуымен қатар, білімді гуманизациялануына арналған, оның мектептің алдына қоятын негізгі міндеттерінің бірі-ақпараттық қоғамда күнделікті өмірге оқушыны дайындау. Оқушының бейімдік  дайындалу барысында маңызды рөлі интеграцияланған элективті деп аталатын курстар атқарады, олардың негізінде пәнаралық және оқуға деген жеке үйлестірімділік жатады. Осы аталған мәселелерді шешу оқушының тағдырындағы ғылыми, техникалық, кәсіпшілік қызығушылығын жүзеге асыруды орындауға жағдай жасайды.

Элективті курстың мазмұнының  дәл осы бағытты ұстануы көптеген логикалық есептердің  шешілуін жорамалдайды, себебі есептер шығару-бұл тұрақты үйреніп  және жақсы үлгілерге  еліктеу арқылы пайда болатын практикалық өнер. Психологияның оқытуы бойынша есептерді шығару қажеттілігі туындаған кезде ойлау пайда болады. Кез келген есеп  міндетті  түрде жауапты керек ететін сұрақпен аяқталады. Қойылған сұрақ  ойды оятады және оқушының ойлау қабілетін дамытады. Элективті курстағы барлық  есептер, олардың дәлелдеулері  оқушыларға қиыншылық туғызбайды, өйткені құрамында күрделі есептеулері жоқ, ал әрбір алдынғы  есеп келесіге дайындық  және әр есеп қайталанбайтындай етіп, оңай есептен қиын есепке, әуестілігі мен қызықтылығын  сақтай отырып таңдалынып  алынған. Сондықтан да, бағдарламаны оқушылардың, атап айтқанда, жақсы математикалық дайындығы жоқ  әртүрлі топтарға да қолдануға болады [4].

Қорытынды

Математикалық пәндер жұмысының арасында кең интегративті мүмкіндіктерге математикалық логика ие болады, өйткені жүйелі және дәлелді ойлау, болжамдар жасау, жоққа  шығарулар өздігінен пайда болмайды-бұл  іскерлікті логика  ғылымы дамытады. Сондықтан әмбебап пайдалануына, қызықтылығына сай, сонымен бірге математикалық логика негізінде жоғары абстрактілігіне сәйкес  элективті курс  барлық оқушыларға сөзсіз  қызықты және пайдалы. Бір жағынан аталған курс оқушыларға  бағдарлама бойынша математикадан, информатикадан бұрын алған білімдерін жалпылауға,  тереңдетуге,  математикалық объектілердің бірегейлігін, жоғары  абстрактілігін көруге мүмкіншілік береді (математикалық профильге дайындау), екінші жағынан математиканы  техникада,  өнерде, практикалық қызметте, тұрмыста қолданудың көптеген мүмкіндіктерін көрсетеді, оң шешімді табуда,  әртүрлі есептерді  соның ішінде тұрмыстағы есептерді шешудегі логиканы қолдануға үйретеді (профильдердің техникалық, гуманитарлық және басқа түрлерінің таңдауына дайындау).

Математикалық сауаттылық - әлемдегі математиканың рөлін анықтау, түсіну, математикалық тұжырымды дәлелді негіздей білу және қызығушылығы бар, ойлы тұлғаға сай мүмкіндіктерді қанағаттандыруға математиканы пайдалана білу қабілеті. Осы міндеттерді шешу үшін мұғалім өзінің күнделікті ізденісі арқылы барлық жаңалықтардан хабардар болып, өзгерістерді уақытында қабылдауы  қажет. Сондықтан бүгінгі мұғалім әр пән барысын жаңаша ұйымдастырып қана қоймай, оқушының сабаққа қызығушылығы мен ынтасын арттыруда шығармашылықпен де жұмыс жасау керек. Себебі, қазіргі заман талабына сәйкес білім беру мәселесі қоғам мүддесіне сай болуы үшін өз ісінің шебері ғана жоғары жетістіктерге жетеді деп санаймын.

Сөзімді қорытындылай келе айтарым, математикалық сауаттылық – ойды қалыптастырудың негізі. Ол пән мұғалімінің жаңашыл педагогикалық ойлауына, жеке адамды дамыту құралы болып табылатын оқыту үрдісін қалып­тастыруға және шығармашылық дамуына, кәсіби шыңдалуына негіз болады. Өйткені, пән негіздерін сындарлы оқыту пәндік құзыреттілікті дамытудың бірден бір жолы. Ал, оқушы құзіреттілігін дамыту педагогтың ең басты міндеті.

*Қолданған әдебиеттер тізімі:*

*1.  Рахымбек Д. және т.б. Орта мектепте математиканы оқыту әдістемесіне арналған оқу құралы. Ш, 2003*

*2. Л.Л. Босова «Занимательные задачи по информатике» 2005 жыл, «Бином» баспасы*

*3. Джобалаева Н.М. Бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны даярлау бағытында математикадан білім беруді дамыту. А., 2007.*

*4. Н.Н. Амирова «Логика» 2012ж*