**УДК 669.162.214**

**МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДЛІК ІС-ӘРЕКЕТІ**

*Оспан Гүлира Санитасқызы*

*Павлодар қаласы №7 ЖОББББММ математика пән мұғалімі*

*Математикалық есептерді шығару оқушылардың нақты математикалық білімді игеруі, білік пен дағдылармен қарулануы жүзеге асатын оқу іс-әрекетінің маңызды түрі болып табылады.*

*Решение математичесских задач является основой выработки ЗУНов учащихся по математике.*

*The solution of problems is the basis matematichesskih ZUNov generation of students in mathematics.*

Берілген математикалық есептерді шығару кезінде математикалық іс-әрекет жүзеге асады, оның барысында оқушылар тек дайын білімді меңгеріп қана қоймай, оларды ой сарабына салады. Есептердің шығару жолдарының әр алуан түрлерін іздестіруге ұмтылады.

 Оқушылардың өзіндік іс-әрекеті арқылы қол жеткізуге болатын, берілген материалды ой елегінен өткізуге бағытталған белсенді танымдық іс-әрекетін, А.Н.Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.А.Менчинская және т.б. өздерінің зерттеулерінде оқушылардың біліктілігін оқу материалын тек қабылдау мен есте сақтау ретінде қарастыру қажеттігіне назар аударады.Яғни қарастырылып отырған мәселені бір жақты қырынан қөрсетіп отыр дегім келеді.

 Қазіргі таңда орта мектеп оқушылары, егер оларға ұсынылған математикалық есепті шығару кезінде алынған жауабы оқулықта берілген жауабымен сәйкес келсе немесе оны мұғалім мақұлдаса, онда осымен олардың жұмысы бітті деп ойлайды. Ол есепті ары қарай талдамай оны түпкілікті мағынасына көңіл бөлмей ұмытуға болады деп шешеді.

 Оқушылар оқыту процесінде шығарылатын әрбір есептің үйретушілік сипаты бар екеніне назар аудармайды, әрбір шығарылатын есеп оларды әр түрлі проблемалық жағдайларға әкелетіне көңіл бөлмейді. Оқушының білімінің толықтыруына, тәжірбие жинақтауына , ой-өрісінің жетілуне әсер ететіне, математикалық іс-әрекетіне баулитынын ескермейді. Сонымен қатар есептерді шығару математикалық білім, білік дағдылар қалыптасатын оқу іс-әрекетінің маңызды түрі болып табылады.Бірақ-та білімді меңгерудің тиянақтылық , тереңділік, беріктік,жүйелік жалпылық сияқты сапаларына оқытуға іс-әрекеттік тұрғыдан қараудыжүзеге асыру арқылы ғана қол жеткізуге болады. Бұл тұрғыдан қарау тек дайын білімді игеруді, математикадан қолданылатын пайымдауларды білуге ғана емес, оқушылардың математикалық деректерді, олардың дәлелдеуін, есептердің шығару жолдарын өз бетімен ізденіп табуына педагогикалық жағдайларды тудыруды білдіреді.

 Өзіндік жұмыс өз бетінше іс-әрекет арқылы іске асады. Өзіндік оқу іс-әрекеті дегеніміз – бұл дидактикалық ұғым, ғылыми практикалық міндеттерді өз бетімен қою, оның шешімін табудың өзіндік тәсілдерін болжау және анықтау, жеке тұлғаның өзін-өзі бақылауы, өзін-өзі бағалауы негізінде педагогикалық үдеріске қатынасушылардың өзара іс-әрекетінде қалыптасқан жеке тұлғаның кіріктірілген білімі. Оқушылардың өзіндік жұмыс процесі кезінде мұғалімнен бала дамуының дербестік шығармашылық әрекеті, логикалық ойлауы сияқты негізгі белгілерін біліп, оқушылармен жеке-дара жұмыстар жүргізуді қажет етеді. Математикалық есептерді шығару сабақтары күнделікті өмір тақырыбына байланысты негізгі өзекті мәселелерді талқылау, оқушылардың танымдық ойлау қабілеттерін дамыту, өзіндік шығармашылық белсенділіктерін шыңдау мақсатын көздейтіні анық . Өтіп жатқан тақырып сұрақтарына сай пікір алмасу, өз көзқарастарын дәлеледеу, мұғалімнің оқушылардың оқу материалын қаншалықты меңгергенін, соған орай сенімдері мен түсініктерінің қалыптасқандығын бақылап, тексеріп, бағалап және бағыт-бағдар беріп отыруға мүмкіндік туғызады. Математика сабағын өткізу барысында мұғалім проблемалық жағдай туғызып, талқыланып отырған сұрақтарға оқушылардың қызығушылығын оятып, олармен ақылдаса отырып, оны талдаудың жоспарын құра отырып және ұжымдық ізденушілік әрекеттеріне қолайлы жағдай туғызады.

 Оқушылардың математикадан өзіндік іс-әрекетін қалыптастыруда есеп шығарудың рөлі ерекше. Математикалық есептерді шығару әдістері туралы айтқанда, біз оның екі түрін – ғылыми ретіндегі математикалық мазмұнынан, атап айтсақ алгебралық, армифметикалық, геометриялық, векторлық және т.б. анықталатын әдістерді және ғылыми таным әдістерін, яғни талдау, жинақтау, қорытындылау және т.б. ескеріп отырмыз.

 Бірінші түрдің әдістері есептің мазмұнынан тікелей көрініс табатын болғандықтан, оқушылар оларды өздері де ажырата алады. Оқушылар осы аталған әдістердің әрқайсысының мәнін, ерекшелігін, маңызын терең түсіне білуі тиіс деп білемін.Тек сонда ғана оқушылар бұл әдістерді салыстыра алады, олардың арасындағы әр түрлі байланыстарды айқындай ала біледі. Оқушылардың есептерді шығару кезіндегі екінші тур әдістерінің көрнекілігі төмендеу болған жағдайда біздің міндетіміз ғылыми танымның осы әдістеріне негізделген есептерді шығарудың жалпы тәсілдеріне оқушылардың назарын үнемі аударып отыруымыз тиіс.

 Оқушылардың ғылыми танымның талдау, жүйелеу, салыстыру, қорытындылау сияқты жалпы әдістерімен қарулануы олардың алған білімдерін еркін пайдалана алу біліктілігін қалыптастырады және оларды таным құралына айналдырады. Бұл біліктіліктер жалпылама сипатқа ие болады да , білім мазмұнын түрлендіру приципі негізінде құрылатын болады. Математика – 5 сынып оқулығынан мысал келтіретін болсақ:

 Есеп №436 /101- бет/. Үшбұрыштың бірінші және екінші қабырғаларының қосындысы 37 см. Екінші және үшінші қабырғаларының қосындысы 41 см. Бірінші және үшінші қабырғаларының қосындысы 32 см.

\* Үшбұрыштың периметрі неше сантиметр?

\*Үшбұрыштың екінші қабырғасы неше сантиметр?

 1-қадам: Есепте қандай сұрақ қойылған? / Үшбұрыштың периметрі неше сантиметр? Үшбұрыштың екінші қабырғасы неше сантиметр?/ Есептің бұл сұрақтарына жауап беру үшін нені білу керек?/Үшбұрыштың периметрін қалай табу керектігін/Есептің шарты бойынша не белгілі? /Үшбұрыштың бірінші және екінші қабырғаларының қосындысы 37 см. Екінші және үшінші қабырғаларының қосындысы 41 см. Бірінші және үшінші қабырғаларының қосындысы 32 см/

 2-қадам: Есеп шығару үшін қабырғаларын белгілеп аламыз :

Бірінші қабырға – а ; Екінші қабырға – в ; Үшінші қабырға - с

Сонымен: а + в = 37 в + с = 41 а + с = 32

 3-қадам : в = 41 - с с = 32 – а деп аламызда , 1-өрнекке қоямыз

 4-қадам : а + 41 – 32 + а = 37

 2а = 37 -9

 2а = 28

 а = 14 с = 32 – 14 = 18 в = 41 - 18 = 23

 Р = 14 + 18 + 23 = 55 /см /

Сонымен талдау арқылы , есепті шығара отырып жинақтадық та есептің жауабына келдік.

 Мектептердің жұмыс тәжірбиесінде барлық пәндер, оның ішінде математика пәні бойынша оқу – әдістемелік кешендердің енгізілуіне байланысты мұғалімдер оқыту барысында қиындығы мен күрделігі бойынша түрлі деңгейде берілген есептерді пайдалатын болады. Ал бұл арқылы оқушылардың қабілеттілігі мен қызығушылығына сәйкес жетіліп дамуына жағдай туғызылып, әр оқушының дара білім аумағын құру мүмкіндігі артады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1.Қазақстан Республикасы жалпы білім берудің мемлекеттік жалпыға бірдей стандарты. Жалпы орта білім. « Математика» оқу пәні / 5-11 сыныптар/. Алматы 2013

2.Страгегия модернизации содержания общего образования / под ред. А.А. Пинского/; ООО «Мир книги», 2001

3. Алдамұратова Т.А. «Математика» жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық. Алматы: Атамұра, 2015