**Сараланған өзіндік жұмыстар**

**8-сыныпта алгебраны үйрену кезінде**

**Танкаева Ләззат Қонарбайқызы**

*№ 35 мектеп-лицейі, Нұр-Сұлтан қаласы*

Мемлекетіміздің әлеуметтік-экономикалық және рухани өміріндегі түбегейлі өзгерістер білім беру жүйесінің жағдайын анықтайды. Қоғамның өзгерген әлеуметтік тапсырысымен білім беру жүйесіндегі бағдарлар да айтарлықтай өзгереді. Қазіргі білім беру жүйесінің маңызды мәселелерінің бірі-дәстүрлі түрде мұғалім оқу процесінде негізінен орташа оқушыға назар аударады, ал жоғары және төмен деңгейдегі студенттер «көру аймағынан» шығады. Нәтижесінде «күшті» оқушы «орташа»деңгейге түседі, ал «әлсіз» оқушы құрдастарынан одан да артта қалады.

Осыған байланысты алгебраны зерттеуде дифференциация ерекше мәнге ие. Алгебраның оқу пәні ретіндегі ерекшелігіне байланысты оны әртүрлі студенттердің игеруінде айтарлықтай айырмашылықтар бар. Біз оқу материалын игерудің жеке сипаты мен сабақтағы дәстүрлі басым ұжымдық іс-шаралар арасындағы қайшылықты атап өтеміз. Г.Д. Глейзер, В. А. Гусев, м. и. Зайкин, г. И. Саранцев, и. М. Смирнова және т. б. еңбектерінде математиканы оқытудағы дифференциацияның әдістемелік мәселелері қарастырылады. Өз зерттеулерінде олар оқытудағы даралау мен саралаудың маңыздылығын және осы мәселені одан әрі дамыту қажеттілігін дәлелдеді.

Білім беру процесі мыналарды ескере отырып саралануы керек:

- табиғи бейімділік;

- қабілеттер;

- қазіргі мектепте әлеуметтену шарттары.

Дидактикада, егер оның процесінде оқушылардың жеке айырмашылықтары ескерілсе, оқыту сараланған болып саналады.[[1]](#footnote-1)

Жалпы қабілеттер бойынша саралау жалпы білім деңгейін, оқушылардың дамуын, психикалық дамудың жеке ерекшеліктерін: есте сақтау, ойлау, назар аудару деңгейін, танымдық белсенділікті ескеру негізінде жүзеге асырылады.

Оқушыларды сәтті оқыту мәселесін шешу, олардың танымдық белсенділігін дамыту оқуға деген оң көзқарасты, танымдық қабілеттерін қалыптастыру құралы ретінде оқытудың сараланған тәсіліне негізделген.

Оқыту практикасында алгебралар көбінесе студенттердің қабілеттері мен олардың пәнге бейімділігін ескере отырып, тәуелсіз жұмыстар мен үй тапсырмаларын қиындық деңгейіне қарай ажыратады.

Саралау жаңа материалды шоғырландыру кезінде, ассимиляция кезінде, сондай-ақ өткенді қайталау кезінде маңызды. Сабақта сараланған түрде сабақтың кез-келген кезеңіне жүгінуге болады.

Егер сіз оқушылардың осы санатының жеке ерекшеліктерін ескермесеңіз, сабақтарда олармен сараланған жұмыс жасамасаңыз, қажетті уақтылы көмек көрсетпесеңіз, онда сабақта олар оқу материалын игеруде артта қалады. Оқуға деген қызығушылық әлсіреуі мүмкін, бұл оқу үлгерімінің төмендеуіне әкеледі.

Барлық студенттерге белгілі бір бейімділіктерді ескерместен бірдей тапсырма ұсынылған кезде жемісті тәжірибені мойындау мүмкін емес. Бұл жағдайда мұғалім бүкіл сынып пен жеке студенттермен бір уақытта жұмыс істеу қабілетін бағалауға тырысады.

Оқушыларға сараланған көзқарас оқытуда жетістікке жетуді қамтамасыз етеді, бұл пәнге деген қызығушылықты оятуға, жаңа білім алуға ұмтылуға, оқушылардың қабілеттерін дамытуға әкеледі.

Оқушылар түсінгендерін, жетістікке жететіндерін, не істей алатындарын жақсы көреді. Кез-келген оқушы жақсы баға алуға қуанышты, тіпті тәртіп бұзушы да. Жолдастардың, мұғалімдердің көмегімен ол алғашқы жетістіктерге жетіп, мұғалімнің оның жетістіктеріне қуанғанын немесе сәтсіздіктерінен ренжігенін көру және атап өту маңызды.

Біз сұрақтар қоямыз: тақырыпқа деген қызығушылықты не төмендетеді? Бұл жағдайды қалай түзетуге болады? Бұл пәнді нашар меңгерген студенттер үшін қызығушылықтың төмендеуіне әкеледі:

- мұғалімнің жоғары талаптары;

- артық тапсырмалар;

- білімнің болмауы;

- пән бойынша елеулі артта қалушылықтар;

Бұл мәселені қалай шешуге болады?

- артта қалудың себебін анықтау;

- оның білімінің нақты деңгейін анықтау;

- Бағдарламаның талаптарына сәйкес келетін оқыту сатысына "оны қайтару". Жеке оқу жоспарын ойластырыңыз және жүзеге асырыңыз.

Оқуды саралау-бұл студенттерді артта қалушыларды кесіп тастамай, білім жолымен алға жылжытудың тәсілі.

Оқытуға сараланған тәсіл 8 – сынып Алгебрасын зерделеу кезінде тиісті дидактикалық материалдарды: өзін-өзі бақылауға арналған арнайы оқыту кестелерін, плакаттар мен схемаларды; ұсынылатын тапсырманың шартын айқындайтын тапсырма карточкаларын, қажетті түсіндірмелермен, сызбалармен қоса берілетін алынатын ақпарат мәтіндері бар карточкаларды; шешімдерді қалай жүргізу керектігі көрсетілген карточкаларды; шешімдерді қалай жүргізу керектігі көрсетілген карточкаларды пайдалануды көздейді.- тапсырмаларды орындау үшін нұсқаулар берілген нұсқаулар.

Сабақта және үй тапсырмаларын орындау кезінде оқушылардың сараланған жұмысын қалай ұтымды ұйымдастыруға болады? Дифференциалды тәсілді ұтымды пайдалану үшін келесі ұсыныстарды ұсынуға болады.

Қиындық дәрежесі бойынша үш вариантты тапсырмалар – жеңіл, орташа және жоғары (вариантты таңдау оқушыға беріледі).

Қиындықтың өсіп келе жатқан деңгейінің қосымша тапсырмалар жүйесін ұсына отырып, бүкіл топ үшін жалпы тапсырма.

Жеке сараланған тапсырмалар.

Оқушылардың әр түрлі дайындығын ескере отырып, топтық сараланған тапсырмалар (нұсқаны мұғалім анықтайды).

Қосымша тапсырмалар жүйесінің әр нұсқасына үнемі өсіп келе жатқан күрделіліктің ұсынысы бар қатарлар бойынша балама екі жақты тапсырмалар.

Міндетті тапсырмалар үшін тапсырмалар мен мысалдардың ең аз санын және міндетті орындау үшін мысалдарды көрсететін жалпы практикалық тапсырмалар.

Әр түрлі деңгейдегі жеке топтық тапсырмалар қазірдің өзінде шешілген тапсырмалар мен мысалдар бойынша қиындықтар.

Бағдарламаланған карталар түрінде ұсынылатын жеке топтық тапсырмалар.

Жеке деңгейдегі сараланған тәсіл келесі факторларға байланысты.

Біріншіден, басқа немесе топқа ұқсас бірде-бір бала жоқ. Балалар әртүрлі мүмкіндіктермен туылады. Әр баланың қабілеттерінің, темпераментінің, мінезінің, ерік-жігерінің, мотивациясының өзіндік қоспасы бар. Бұл ерекшеліктер дамиды, өзгереді, түзетіледі.

Екіншіден, балалар тек педагогикалық ықпал ету объектісі ғана емес, сонымен қатар өз іс-әрекетінің субъектісі болып табылады. Сондықтан, білім беру қызметі арқылы баланың дамуы туралы айтқанда, біз, ең алдымен, оның өзін-өзі дамытуын ескеруіміз керек.

Егер оқу процесінде оқушылардың жеке айырмашылықтары, яғни оқушының жеке басының негізгі қасиеттері ескерілсе, оқыту сараланған болып саналады. "Ішкі" және "сыртқы" дифференциация ұғымдарын ажыратыңыз. Ішкі дегеніміз-оқу процесін ұйымдастыру, онда оқушылардың жеке ерекшеліктері сыныпта өз сабағында ескеріледі. Дифференциацияның бұл ұғымы оқытуды дараландыру ұғымына өте ұқсас. Сыртқы саралау кезінде әр түрлі деңгейдегі студенттер арнайы оқу топтарына біріктіріледі. Ішкі саралау кезінде тұлғаға бағытталған оқытуға негізінен педагогикалық технологиялар арқылы қол жеткізіледі, ал сыртқы саралау кезінде студенттер кейбір жеке сипаттамаларға сәйкес оқу топтарына біріктіріледі. Бұл белгілер саралау түрлерімен анықталады. Бұл қабілеттер, жобаланған мамандық, қызығушылықтар бойынша саралау. Жалпы қабілеттер бойынша саралау оқушылардың жалпы білім деңгейін, дамуын, есте сақтау, ойлау, танымдық іс-әрекеттің психологиялық дамуының жеке ерекшеліктерін ескеру негізінде жүзеге асырылады.

Жеке қабілеттерді саралау студенттердің белгілі бір пәндерге қатысты айырмашылықтарын қарастырады: кейбір балалар гуманитарлық пәндерге, басқалары нақты ғылымдарға, кейбіреулері Тарихи пәндерге үлкен бейімділікке ие.

Қабілетсіздік бойынша дифференциацияға келетін болсақ, біз түзету сыныптары туралы айтып отырмыз, бұл жағдайдан шығудың ең жақсы жолы емес. Белгілі бір себептермен немесе басқа себептермен кейбір жеке пәндер бойынша үлгермеген балаларды басқа балалармен бірге қарапайым сыныптарда оқыту керек.

Көп деңгейлі топтарды ұйымдастырудағы мұғалімнің қызметі:

оқушылардың қызметін бағалауда анықталған білім деңгейіне сәйкес тапсырмаларды әзірлеу немесе іріктеу бойынша (білім деңгейі, қабілеттері бойынша) топтарға бөлу.

Көп деңгейлі оқытуды қолдану мұғалімге келесі мақсаттарға жетуге көмектеседі:

Бірінші топ үшін («А» тобы)

1. Жеке қабілеттеріне сәйкес жұмыс істеуге мүмкіндік беретін негізгі деңгейдегі тапсырмаларды қолдану арқылы пәнге деген қызығушылықты ояту.

2. Білім мен дағдылардағы олқылықтарды жою.

3. Үлгі бойынша тәуелсіз қызметті жүзеге асыру қабілетін қалыптастыру.

Екінші топ үшін («В» тобы)

1. Пәнге тұрақты қызығушылықты дамыту.

2. Қолданыстағы білім мен іс-қимыл әдістерін бекіту және қайталау.

3. Жаңа материалды сәтті зерттеу үшін қолда бар білімді жаңарту.

4. Тапсырма, жоба бойынша өз бетінше жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру.

Үшінші топ үшін («С» тобы)

1. Пәнге тұрақты қызығушылықты дамыту.

2. Әрекеттің жаңа тәсілдерін, күрделі тапсырмаларды орындау қабілеттерін қалыптастыру.

3. Қиялды, ассоциативті ойлауды дамыту, шығармашылық мүмкіндіктерді ашу, оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдіру.

Мұғалімнің міндеті-біртектілікті жеңу, оқушылар тобынан олардың әрқайсысының жеке мүмкіндіктері мен қызығушылықтарына назар аудару, танымдық белсенділік пен тәуелсіздікті дамыту үшін жағдай жасау.

Жоғарыда келтірілген көп деңгейлі оқыту жүйесіне сәйкес, біз 8-ші сыныпта алгебраны зерттеуде нектор тақырыптары бойынша сараланған тәуелсіз жұмыстардың мысалдарын келтіреміз:

1. «Бір айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер».

I Нұсқа

Теңсіздікті шешу:

а) 4X+7<11;

б) 3y+1,3>5y-0,1.

II нұсқа

Теңсіздікті шешу:

а) 3 (x-2)>x-12;

б) 1,8 x+6<3(0,7 x-0,1).

III нұсқа

Теңсіздікті шешу:

а)3(x+1) -2 (2-x)>-11;

б) (x + 2) (x-3)<(x+3)

Қажетті білім мен дағдылар:

I Нұсқа:

Терминдерді теңсіздіктің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру; теңсіздіктің екі бөлігін де оң (теріс) санға бөлу; жауапты дұрыс жазу.

II нұсқа:

Терминдерді теңсіздіктің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру; теңсіздіктің екі бөлігін де оң (теріс) санға бөлу; жауапты дұрыс жазу; көбейтудің бөлу қасиетін қолдану.

III нұсқа:

Терминдерді теңсіздіктің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру; теңсіздіктің екі бөлігін де оң (теріс) санға бөлу; жауапты дұрыс жазу; көбейтудің бөлу қасиетін қолдану; көпмүшені көпмүшеге көбейту; қысқартылған көбейту формулаларын қолдану.

2. «Квадрат теңдеудің түбірлерінің формуласы».

I Нұсқа

Теңдеулерді шешу:

а) х2-7х+10=0;

б) y2-10y+25=0;

в) - t2+t + 3 = 0;

г) 2а2-а=3.

II нұсқа

Теңдеулерді шешу:

а) х2-10х-39=0;

б) 4y2-4у+1=0;

в) - 3t2-12t+6=0;

г) 4а2+5=а.

III нұсқа

Теңдеулерді шешу:

а) х2-5х-84=0;

б) 8у2+4у + 0,5 = 0;

в) 10T=5 (t2-4);

г) 1/7а=а2+1.

Қажетті білім мен дағдылар:

I Нұсқа:

Квадрат теңдеудің түбірлерінің формуласын қолданыңыз; терминдерді теңдеудің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру.

II нұсқа:

Квадрат теңдеудің түбірлерінің формуласын қолданыңыз; терминдерді теңдеудің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру; дискриминант белгісіне байланысты тамырлар санын анықтаңыз; факторды түбір белгісінің астынан шығарыңыз.

III нұсқа:

Квадрат теңдеудің түбірлерінің формуласын қолдану; терминдерді теңдеудің бір бөлігінен екіншісіне ауыстыру; дискриминант белгісіне байланысты тамырлар санын анықтау; түбір белгісінің астынан көбейткішті шығару; көбейтудің бөлу қасиетін қолдану; фракциялармен әрекеттерді орындау.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, қорытындылай келе, 8-сыныпта алгебраны зерттеуде тәуелсіз жұмыстарды шешуге ұсынылған сараланған тәсілдер оқушылардың дағдыларын дамытуға және білім алуға ықпал ететінін атап өткім келеді.

**Ұсынылатын әдебиеттер:**

1. Груднев Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1990.

2. Из опыта преподавания математики в средней школе: Пособие для учителей. Составители: А.В.Соколова, В.В.Пикан, В.А.Оганесян. – М.: Просвещение,1979.

3. Воспитание учащихся при обучении математике: Книга для учителя: Из опыта работы. Составитель: Л.Ф.Пичурин, - М.: Просвещение, 1987.

1. М.Н. Скаткина «Дидактика средней школы». М.Н. Скаткина «Дидактика средней школы». [↑](#footnote-ref-1)