**«НУМИКОН» - таптырмайтын құрал,**

**санауды үйренуге көмектеседі.**

****Бізге айқын көрінетін көптеген нәрселер балалар үшін қиын және түсініксіз. Мысалы, 10 саны 1 – ден 10-ға дейінгі қатардағы ең үлкен, бірақ егер сіз 10 мен 100-ді салыстырсаңыз, онда 10 аз Сан болады. Тіпті ең үлкен алма әрқашан қарбыздан аз болады.

Зияткерлік бұзылулары бар оқушыларда математикалық білімді дамыту түзету-дамыту педагогикалық жағдайлары жүйесінсіз мүмкін емес. Қызметтің барлық құрылымдық компоненттері: қажеттілік-мотивациялық, мазмұнды, операциялық және тиімді –балалардың осы санатында қалыптаспаған.

Қосуды белгілеу үшін біз әдетте «қосу», «тағы», «және», «ұлғайту», «көбірек» сөздерін қолданамыз, балаларға бұл мүлдем басқа сөздердің бәрі бірдей екенін түсіну қаншалықты қиын екенін байқамаймыз.

Ақыл-ойы бұзылған балаларға алғашқы ондықта да қосу және азайту өте қиын. Олардың қысқа мерзімді есте сақтау қабілеті шектеулі және есептеулердің аралық нәтижелерін есте сақтау қиын, яғни қосымша визуалды қолдау қажет.Дегенмен, ақыл-ойы бұзылған бала уақтылы және толық түзету көмегі болған кезде қарапайым математикалық идеяларды игере алатындығы дәлелденді.

Қарапайым математикалық идеяларды қалыптастыру баланың мотор функцияларын дамытусыз және сенсорлық саланы дамытусыз, пәндік кеңістікте бағдарланусыз, ауызша дағдыларсыз және әлеуметтік тәжірибесіз мүмкін емес. Ақыл-есі кем баланы қабылдау баяулау мен фрагментациямен сипатталады.

Ақыл-ойы бұзылған балаларда қарапайым математикалық идеяларды қалыптастыру процесі ойын негізінде құрылуы керек.

Нумикон-балаларға математиканы үйретуге арналған ерекше ойын. Нұсқаулықта 1 – ден 10-ға дейінгі сандар пластикалық пішіндермен ұсынылған-әртүрлі түстердің шаблондары, соның арқасында сандар визуалды және тактильді қабылдау үшін қол жетімді болады және сан туралы ғаламдық, тұтас түсінік береді.

Нумиконмен сабақтар баланың сенсорлық қабылдауының көптеген арналарын – есту, көру, жанасу, қозғалыс және сөйлеуді байланыстырады.

Нумикон формаларын қолдана отырып, натурал сандардың негізгі қасиеттерін нақты көрсетуге болады: әрбір келесі Сан алдыңғыға қарағанда бір үлкен, жұп және тақ сандар арасындағы айырмашылық көрінеді. Нумиконды балада «санның құрамы» ұғымын қалыптастыру үшін қолдануға болады, қарапайым есептеу операциялары – қосу және алу. Сондай-ақ, ондаған, көбейту және бөлу арқылы қосу сияқты тақырыптарды игеруге көмектеседі. Үлгі пішіндерінен басқа, жиынтыққа санау материалы ретінде қолдануға болатын түрлі-түсті түйреуіштер кіреді.

Нумиконды математикалық көріністерді қалыптастырудың әртүрлі маңызды блоктарына қосу мүмкіндіктерін тізімдейміз:

1. «Үлкен – кішкентай», «жоғары – төмен», «ұзын – қысқа» өлшемдері туралы идеялар мен түсініктерді қалыптастыру кезінде.

2. Кеңістіктік көріністерді дамыту кезінде ақ тақтаға жобалау және бағдарлау бойынша тапсырмалар қолданылады.

3. 10 шегінде тура және кері шотты, берілген санның шотын, «көршілерді» табуды үйрену кезінде.

4. Сандармен жұмыс жасау және сан мен мөлшерінің арақатынасын үйрену кезінде (пішінді санға таңдау).

5. Санның құрамын түсіндірген кезде формаларды бір-біріне қою әдісімен бір санның басқа сандардың көмегімен қалай жасалатынын нақты көрсетіңіз.

Бұл блоктардың мақсаттары:

Түзету:

Көрнекі – әсерлі ойлауды; көрнекі сезімдерді; визуалды және бейнелі қабылдауды; тактильді сезімдерді; ұсақ моториканы; есту, еркін және ауызша-логикалық жадыны; пәндік әрекеттерді; ойын әрекеттерін; математикалық түсініктерді қалыптастыру.

Білім беру:

\* санау тақталары мен олардың жалпақ суреттері арасында сәйкестік орнатыңыз;

\* санау жазбаларымен жұмыс кезінде өлшемді білдіретін сөздерді қолданыңыз;

• орналастыруға үйрету, есеп пластинкалар тәртібі бойынша, кішіден үлкенге;

\* санау жазбаларын тек пішінге, түске сүйенбестен тануға үйрету;

• әр санау жазбасының өз атауымен – санмен және санның тиісті сандық жазуымен байланысты болуын қамтамасыз етіңіз («санау жазбасы – Сан – санның сандық жазбасы» корреляция дағдысы оқытылады»);

\* санау жазбаларын олардағы бос орындардың санын есептемей атауға үйрету.

Осы оқу құралымен жұмыс жасау кезінде біздің практикалық тәжірибемізге, балаларымыздың ерекшеліктерін білуге, әрине, шығармашылық қиялын көрсете отырып, олар қосымша тапсырмалар мен ойындар ойлап тауып, құрастырды. Нумиконмен жұмыс математика сабақтарында және дефектолог жұмысында балалардың даму деңгейіне сәйкес тапсырмаларда әртүрлі комбинацияларды кеңінен қолдану мүмкіндіктерімен өте қызықтырады.

Біздің практикалық тәжірибеміз көрсеткендей, оқу құралын қолдану нәтижесінде балаларда негізгі арифметикалық дағдылар қалыптасады, өзіне деген сенімділік пен математикамен айналысуға деген ықылас артты.

Нумикон белгілі және дәстүрлі әдістер мен материалдарды сәтті және тиімді түрде толықтыра отырып, жұмыс үшін сәтті қосымша және ресурс бола алады.

 А. А. Живетьева, А. Н. Еремина