Идришова Майгуль Ергалиевна

Шығыс Қазақстан Облыстық

ПМПК педагог-психологы

***«Сіздің балаңызды санауға қалай үйрету» Глен Доманның әдістемесін көмекші мектепте 10 көлеміндегі сандарды оқыту барысында пайдалану жолдары»***

Баланы математикаға үйтетудің екі себебі бар. Біріншісі – математика адамның бас миінің жоғарғы функциясы. Тек адамда санау қабілеті бар. Сонымен қатар, адам ол қабілетті күнделікті өмірде қажет етеді, себебі цивилизациялық қоғамда оны күнде пайдаланады. Біз бала кезден кәрілікке дейін санаймыз. Екінші себептің маңызы зор. Балаларды мүмкіндігінше ертерек санап үйрету қажет, себебі ол мидың физикалық дамуына әсер етеді, яғни интеллектін дамытады.

Біз «цифра» деген кезде, көз алдымызға 2, 5,9 жиынын білдіретін таңбалалар келеді. 

Ал «сан» деген ұғымды пайдалансақ, негізгі зат жиыны елестейді. Осы айырмашылық – таңбалалар арқылы жиыны және заттардың нағыз жиынын қабылдау арасында болатын – балалардың ересектердің алдында артықшылығы білінеді. Бұл екі жасар баламен жасалған әдістеме.

Оқу материалы

Материал өте жеңіл, қарапайым, ол 101, үстінде қызыл дөңгелекшелері(нүктелері) бар, карточканы құрайды.

Нүктелер қызыл. Өйткені балалардың назарын көбінесе осы түс алады. Сонымен қатар қызыл түс ақтың үстінде контрастты болады және де баланың көру аппараты әлі дұрыс дамымағанына байланысты. Жаңа сабақты бастамас бұрын кері жағының барлық бұрышына қарындашпен нүкте санын белгілеп қою қажет.



Сыртқы бет Ішкі бет

Екі жиынтықпен жұмысты 5 күн көлемінде жасаңыз. 6-шы күннен бастап ескі карточкалардың орнына жаңа карточкалар қосыңыз. Мұны былай істеңіз: екі кіші саннан бастаңыз( яғни 1 мен 2-ден) және екі карточка ретімен қосыңыз(11,12). Осы тәсілмен жиынтықтарыңызды күнде жаңалаңыз. Меңгерілген карточкалар сізге екініші және үшінші кезеңге қажет болады.

1-ден 10-ға дейін санай алатын балалар карточкадағы нүктерелді санамақшы болады. Бірақ оған уақыттары жетпейтініне көздері жетеді. Содан соң ол мүлдем басқа ойын екенін ұғып, санауды қойып нүкте жиынын көру арқылы қабылдауды үйренеді. Санап балаңыз бағдарламаның бес кезеңін өткеннен кейін үйренеді.

Егер балаңыз жалығып кетсе, онда ол сіздің баяу жұмыс істегеніңіздің белгісі. Сіз бәрін дұрыс істесеңіз, күніне екі карточкадан артық та өзгертуіңізге болады. Ескеріңіз: бұл ойын өзіңізге де балаңызға да нақты ләззат әкелу керек.

Барлық оқушылар тобы оқу материалын нық бекіту үшін дайындық жұмысын жүргізу дұрыс. Сол себептен біздің ойымызша нақты бірінші концентр сандарын оқытуға көшкенге дейін, Глен Доман ұсынған зат жиындырын көру арқылы қабылдау, бір-бірінен айырмашылығын табу кезеңінен бастауды жөн көрдік. Осы кезеңнің мақсаты балалардың өмірлік тәжирибесін белсендіру, соның негізінде жаңа материалды меңгерту. Неше жылдан бері математика сабағында біз көрген ең үлкен қиындық – балалардың алдына қандай заттар жиынын бермесең, олар оның санын анықтау үшін бір-бірлеп санайтұғын. Солай санағанда ешқандай есептеу дағдылары қалыптаса қоймайды. Сол себептең дәстүрлі әдістемені бастамас бұрын жоғарыда аталған альтернативті әдістеменің үзінділерін пайдаландық.

Бірінші кезеңде біздің міндетіміз балаңың нақты зат жиынын қабылдауды(неғұрлым ерте бастасаңыз, соғұрылым тез қабылдап алады). Олар жазуда цифрлармен белгіленеді. Цифрлар – ол тек таңбалалар. Сіздер ең бастысы 1 ден 10-ға дейінгі нүктелері бар карточкалар арқылы үйретесіз. Балаңыз жақсы көңіл-күйде болғанда бастаңыз. Бөлмеде артық заттар болмағаны дұрыс, баланың зейінін тұрақтандыру үшін.

Сонымен, жалғыз нүктесі бар карточканы көрсетесіз де анық дауыстап «Бұл бір» деп айтасыз. Карточкаларды тез, ешқандай анықтама бермей көрсетесіз.

Балаға осы әдіспен 2-ші, 3-ші, 4-ші және 5-ші көрсетесіз. Карточкалар көрсеткенде өзіңізге кері жақпен қарайды. Оларды артынан алып, алдыға қоясыз. Карточканың артқы жағындағы санды көріп отырасыз да баланын зейінін алаңдатпайсыз. Сөздерді айтқан кезде баланың бетіне қарап отырыңыз.

Сіз балаға сандарды сізбен бірге айтуын талап етпейсіз. Бес карточканы көрсеткен кейін, баланы сүйіп, сипаңыз, қандай жақсы бала екенін айтыңыз.

Күн көлемінде осы сабақты тағыда 2 рет қайталаңыз. Бірінші апталарда сабақтар арасындағы үзіліс жарты сағаттан кем болмауы тиіс. Кейінірек екі сабақтың арасындағы үзілісті 15 минутқа дейін жеткізесіз.

Бірінші күннің жалпы сабақ ұзындығы 3 минутты құрау керек. Екінші күні негізгі саьбақты 3 рет қайталаңыз. Екіші жиынтықтағы 5 карточканы қосасыз(6-дан 10-ға дейінгі нүктелер), оларды да 3 рет қайталаңыз. Жалпы сабақ ұзындығы күн көлемінде 6 минутты құрайтын болады.

Бірінші рет баланы үйреткенде карточкаларды өсу ретімен көрсетіңіз(яғни 1,2,3,4,5).

Содан соң карточкаларды кез келген ретпен көрсетесіз. Әр сабақтан кейі балаңызға жылы сөздер айтуды ұмытпаңыз.

Бала материалды қаншалықты тез игеретініне көзіңіз жетеді. Сол себептен күніне 3 рет көрсету баланы жалықтырып жібереді. Егер сіз карточканы 1 минуттан артық көрсетсеңіз, оның назарынан айырыласыз.

Сонымен баланы сіз екі жиынтық карточкалары бес –бестен арқылы оқытасыз. Әр жиынтықты күніне 3 реттен көрсетесіз.

Ең бастысы баланы жалықтырмау. Сабақты жылдам темппен өткізіңіз. Сонымен сіз балаңызды 1-ден 10-ға дейінгі зат жиынымен таныстырдыңыз. Сіздің көмегімізбен ол:

а) көру арқылы бір жиынды екінші жиыннан ажырата алады;

б) біз, ересектер, жасай алмайтын әрекетті жасап, үйренді.

Екі жиынтықты қөрсете беріңіз. Бірақ енді екі жиынтықтың карточкаларын араластырып жіберіңіз, мысалы. 3,10,8,2,5. Қалғандары екінші жиынтықта. Үнемі карточкаларды араластырып отырсаңыз баланың алдында жаңа мәселелер туындап отырады, қызғушылығы артады.

Екі жиынтықпен жұмысты 5 күн көлемінде жасаңыз. 6-шы күннен бастап ескі карточкалардың орнына жаңа карточкалар қосыңыз. Мұны былай істеңіз: екі кіші саннан бастаңыз( яғни 1 мен 2-ден) және екі карточка ретімен қосыңыз(11,12). Осы тәсілмен жиынтықтарыңызды күнде жаңалаңыз.

1-ден 10-ға дейін санай алатын балалар карточкадағы нүктерелді санамақшы болады. Бірақ оған уақыттары жетпейтініне көздері жетеді. Содан соң ол мүлдем басқа ойын екенін ұғып, санауды қойып нүкте жиынын көру арқылы қабылдауды үйренеді. Санап балаңыз бағдарламаның бес кезеңін өткеннен кейін үйренеді.

Егер балаңыз жалығып кетсе, онда ол сіздің баяу жұмыс істегеніңіздің белгісі. Сіз бәрін дұрыс істесеңіз, күніне екі карточкадан артық та өзгертуіңізге болады. Ескеріңіз: бұл ойын өзіңізге де балаңызға да нақты ләззат әкелу керек.

Осы кезеңде нүктелі карточкалардан басқа да зат жиындарын пайдаланып, балалардың «сонша, бірдей, көп, аз, жазғыз, артық, кем» деген түсініктердің мағынасын түсіндіру қажет.



Мысалы: 10-ға дейінгі нүктелі карточкаларды қойып, жанына басқа зат жиыны белгіленген карточкаларды көрсету.

* + Сонша, бірдей нүктесі бар карточканы тап.
	+ Осыдан көп, артық нүктесі бар карточкаларда тап.
	+ Осыда аз, кем нүктесі бар карточкаларда тап.
	+ Осыдан көп, артық нүктесі бар карточкаларда тап.

Осы тапсырма тәрізді санау материалдарын қолданып, демонстрациялық тақтада және үлестірмелі балалардың алдында, жаттығулар, тапсырмалар орындау.

Келесі жұмысты бастамас бұрын тізелеріңізге оң жағымен алдымен бірінің үстіне бірін үш карточка салыңыз.

Сонымен сіз 1 нүктесі бар карточканы көрсетесіз, «бір» дейсіз де салып қоясыз, «қосу» деп, 2 нүктесі бар краточканы көрсетесіз»екі» дейсіз. Оны да салып қоясыз. «Болады» деген сөзден кейін «үш» деп 3 нүктесі бар карточканы көрсетесіз.

Ең маңыздысы алдымен қажетті карточкаларды дайындап қоюларыңыз керек. Әйтпесе балаңыз қызықпай, жүгіріп кетеді. Өйткені сабақта уақыт бағалы.

Карточка жиынтығын алдан ала кешке дайындап қойыңыз.

Әр теңдікті көрсету сізде бірнеше секундты қана құрау керек. «Қосу», «болады» деген сөздердің мағынасын түсіндірмей-ақ қойыңыз. Демонстрацияны артық сөзсіз жасағанда осы сөздердің нақты маңызын көрсетіп отырасыз. Балаңыз процестің өзін көріп отырады. Осындай көрнекі тәсіл ең тиімді болады. Қосу, азайту таңбаларын пайдаланбайсыз.

Негізі бірінші ондық сандары бірінен кейі бірі оқытылады. 1-2 сынып көлемінде. Ал 2009 жылдан бері модульді оқытуға көшкеннен кейін ІІ-ІІІ-ші модульдерде қарастырылады.

Әр санмен жұмыс келесі реттікпен қарастырылады:

1) Жаңа санның жасалуы;

2) Санды цифрмен белгілеу және жазу;
 3) тура, кері санау және соңғы санды анықтау ;

4) зат жиынын, санды және цифрды сәйкестіру;

5)санның сан қатарындағы орны;

6) сандарды салыстыру;

7) санның құрамы;

8) жаңа санның көлемінде қосу мен азайтуға байланысты сарамандық, көрнекілік есептер шығару.

Әр жаңа сан оңайрақ игеріледі, себебі жұмыс бір алгоритм бойынша жүргізіледі. Біз дәстүрлі әдістемесін бастап, сонымен қатар Глен Доманның цифрлармен жұмыс жасау әдістемесінің үзінділерін келесі салада жүргіздік.

Егер ересек адамға « бір қосу екі болады үш» десе , ол көз алдына 1+2=3 деген бейнені елестетеді. Өйткені ересектер таңбалаларды елестетеді, деректі емес.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | • |  | • |
| • |  | • |  | • • |
|  | қосу |  | болады |  |

Ал бала елестетеді:

Балалар таңбалаларды емес деректерді елестетеді. Терминдерді өзгертпейміз. баланы деректерге үйретсеңдер, ол өзі қорытынды жасайды. Біздер оған бөгет болмауымыз керек. Егер сіз терминды өзгертсеңдер, ол ереже де өзгерген екен деп ойлайды.

Әр сабақ 3 теңдіктен тұру қажет. Олардың саны кем болуы мүмкін, бірақ үштен артпауы керек. Сабақтарыңыз шағын ғана болуы тиіс екенін ешқашан ұмытпаймыз. Күнделікті 3 сабақта үш әр түрлі теңдік болу тиіс. Сол себептен күніне сіздер 9 теңдікті өтесіздер. Шатыспаңыз да теңдіктерді қайталамаңыз. олар күнде жаңа болу керек. Әлі бір таңбалы теңдіктерді алыңыз. Сонымен қатар бір-біріне ұқсас теңдіктерді бір жиынтыққа алмаңыз. Ондай теңдіктердің мысалы:

1+2=3 1+3=4 1+5=6

Келесі теңдіктерді пайдаланған дұрыс:

 1+2=3 6+4=10 4+3=7

Екі апта қосут еңдіктерімен жұмыс істегеннен кейін, азайтудың уақыты келеді, әйтпесе қосудан бала жалығып кетеді. Қосу амалымен жұміс істегенге тәрізді азайтуды да жүргізесіз. Карточканы көрсетесіз, сандарды, амалды, мәнін атайсыз.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | • |  |  |
| ••• |  | • |  | •  |
|  | азайту |  | болады |  |

Цифрлармен танысу. Бұл кезең өте жеңіл.

 Ол үшін 0-ден 10-ға дейінгі сандарды цифрмен белгіленген карточкалар қажет. Артқы жағының жоғарғы сол жақ бұрышында санды белгілеңіз(өзіңіз ұшін).

Сізге екі карточкалар жиынтығы қажет. Әрқайсысында 5 цифрдан. Алдындағыдай 1-5 карточкаларынан бастаңыз және 6-10.

Бірінші реті өсу ретімен көрсетіңіз.

Содан соң үнемі араластырып отырыңыз. Күнделікті екі цифрдан алып отырыңыз, оларды үлкен сандармен ауыстырып отырыңыз. Әр жиынтықта бір жаңа карточкадан болсын.

Әр жиынтықты күніне 3 рет көрсетіңіз. Оны мүмкіндігінше тез жасаңыз. Егер балаңыз жалығып кетсе екі карточканың орнына үш-төрт карточканы ауыстырыңыз. Бұл жұмыс сабақтың ауызша санау бөлігінде жасалуы мүмкін.

Сан қатарындағы цифрлармен қатар зат жиынын да қойып отырдық.

Мысалы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | • |  | • |
| • |  | • |  | •  |
|  |  |  |  | • |

1 2 3

* + Не өзгеріп отыр? Келесі сан алдындағы саннан бірге артып отыр.
	+ Осы қатарда үлкен сан қайсысы? Ең кіші сан қайсысы? Басқа сандардың қай жағында тұр? Сандар артқан сайын оң жағына қойыла береді.

2 санын оқытқан кезде қосу, азайту амалдарын қөрсетеміз.

Мысалы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | • |
| • | + | • | = | •  |
|  |  |  |  |  |

Немесе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| •• | - | • | = | •  |
|  |  |  |  |  |

Енді бұл теңдіктерді цифрлармен белгілейміз. Бұл жұмысқа жеткен мезетте балалар зат жиынын көру арқылы таниды және атайды. Цифрларды да атай алады, оларды да таниды.Біздің ендігі мақсатымыз оларды сәйкестендіру, сан құрамын меңгерту. Сәйкестендіру да қиынға түспеді. Мысалы: алаңға 10 көлеміндегі нүктелі карточкаларын және цифрларды шашыратып қойдық.

Тапсырма:

* + Балалар, әр нүктелі карточкаға сәйкес цифрын қойыңдар.

Осы тапсырманы балалар түк қиналмай-ақ орындайды.

Сан құрамын өткен кезде де осы карточкаларды пайдалануға болады.

Мысалы: 5 саны.

Осыған сәйкес нүктелі карточканы қоямыз.

* + Бұл санның ішінде тағы қандай сандар тығылып калған? Табайық.

Төменірек табылған сандардың барлығын қоямыз(нүктелі карточкалар).

3, 2, 1, 4. Таптық. Енді 5-ті құраймыз. 3-тің жанына 2-ні қоямыз. 1-дің жанына 4-ті қоямыз. Өте тиімді әрі жеңіл, әрі қызықты. Егер 5-тен 3-ті алсақ, 2 қалады, егер 5-тен 4-ті алсақ 1 қалады. Содан соң осы бейнелерді цифрлармен белгілейміз де байланысты мысалдар шығарамыз. 5-2 = былай пайымдаймыз: 5 – ол екі мен үш, егер 5-тен 2-ні алсақ, 3 қалады.

Егер мұғалім сабақтан сабаққа осындай жұмыс жүргізсе, нәтижелері де көзге көрінетіндей болады. Сұрақтарды тек қана мұғалім емес, озат балаға да қойдырып үйретсеңіз, жұмыс өте тиімді болады. Әр бала өзін мұғалім ретінде сезінгісі келетін болады. Ақыл-есі кем балалар да белсене жұмыс жасайды.