

a set of methods and strategies for pedagogical impact on the processes of developing critical writing skills: Cottrell tasks, tasks for reading ‘evaluating the logic of text’ according to the method of R. Paul and L. Elder, discussing reviews of books and articles, ‘brainwriting’ technique. Herewith the close relationship of reading skills with writing skills have been taken into consideration. To evaluate critical thinking of students, an adapted Illinois Essay Test of Critical Thinking developed by M. Finken and R. Ennis was applied. The results of the study showed the positive impact of academic essays on the development of critical writing skills of students, making it possible to offer conclusions and recommendations regarding the development of critical thinking of a professional and pedagogical orientation in future teachers of a foreign language.

Key words: academic essay, argumentative essay, critical thinking, critical writing, methods of developing critical thinking, assessment of critical thinking.

Поступила в редакцию 08.03.2022.

FTAMP 15.21.35

DOI 10.51889/4569.2022.35.92.016

А.А.Баубек^{1*}, Б.М.Мажинов¹

¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті (Алматы қ., Қазақстан)

aray12bk@gmail.com, bagdat_1969@mail.ru

ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУЫ ТЕЖЕЛГЕН МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада психикалық дамуы тежелген мектеп жасына дейінгі балаларда қарапайым математикалық ұғымдарды қалыптастырудың маңыздылығы жайлы айтылады және оны дұрыс ұйымдастыру үшін қажет алғышарттар баяндалады. Сондай-ақ, сандар ұғымын игерудің, санай алу қабілеттерін дамытудың оңтайлы әдістемелері көрсетілген және оны қолданудың негізгі ережелері айшықталған. Мақаланың мақсаты: психикалық дамуы тежелген балалардағы санау жүйесіндегі қиындықтарын арнайы әдістерді ұтымды қолдану арқылы табысты нәтижеге жетуді көздейді. Осы әдістердің ұйымдастырылу жақтары да да міндетті түрде кіріктірілген. Ары қарай, эксперимент нәтижелерін сандық және сапалық тұрғыдан көрсетіп, ашып талдадық. Қажетті ақпараттарды іріктеуде әртүрлі әдебиеттерге шолу жасалынды. Мақала материалдарының құндылығы жоғары себебі, дефектолог мамандар, басқа да арнайы мамандар өз жұмыстарында көрсетілген ақпараттарды керегінше пайдалана алады. Балада дискалькулия (санау дағдыларының бұзылысы) белгілері болу болмауын өз бетінше мамандар ерте анықтай алады.

Түйін сөздер: психикалық дамуы тежелген, мектеп жасына дейінгі балалар, сандар, танымдық дағдылар, математикалық ұғымдар.

Кіріспе. Мектепке дейінгі жастағы балалар үшін математика баланың ақыл-ойын, критикалық ойлауын және аргументтік ойлауын дамытуда өзіндік ықпалын тигізеді. Мектеп жасына дейінгі баланың туылғаннан бастап онтогенетикалық дамуы туралы жапондық қайраткер Масару Ибуканың “Үш жастан кейін кеш” еңбегінде өте керемет баяндалған. Кітаптың негізгі мазмұны мынадай: “дүниеге келген әрбір жаратылыс иесі өзіндік бір мүмкіндіктерді иеленеді. Баланың осы мүмкіндіктерінің негізгі көзін

ашуда, өмірге қалану жолында, оның дамуына қоғамдық ортамен маңайын қоршаған жандардың өзіндік жетекші орны бар”- дегенге тоқталады. [1-126 б.]

Негізгі бөлім. Қазіргі кезде мектеп бағдарламасын игере алмаудың салдарынан оқуда үлгермеуші балалар саны жылдан-жылға көбеюде. Бұған әсер етуші себептер әртүрлі: бірі-қолайсыз микро-әлеуметтік орта әсері десек, екінші бір себебі-қорқыныш, мазасыздық, жағымсыз эмоциялық жағдайлар, үшінші бір себебі-

ми құрылымындағы ми бөліктерінің белгілі бір бөлігінің жұмысының белсенді дамуынан деп түсіндірсек болады. Окуда үлгермеуші балаларға психикалық дамуы тежелген балаларды жатқызамыз. Бұл категориядағы балалардың оқу үрдісінде кездесетін негізгі қиындықтары зейіні шашыраңқы, енжар әрекеттері, назар аудару мен қабылдаулары баяу, бір іс-әрекеттен екінші іс-әрекетке көше алмау, жазу, оқу санау секілді негізгі оқу дағдыларының бұзылыстары түрінде көрініс табады. [2]

Мектепке дейінгі кезеңде балаларға міндетті түрде үйретілетін міндеттердің бірі-санау дағдыларын балаға түсіндіріп, оны өмірлік жағдайларда қолдана білуге үйрету болып табылады. Психикалық дамуы тежелген мектеп жасына дейінгі балаларда қарапайым математикалық түсінік қалыптастыруда ең маңыздысы, көрнекі құралдарды қолдану. Сандарды тез үйренуде көрнекі құралдарды қолдану: өтілген тақырыптарды жеңіл түсінуге; ұмытпауға, көру арқылы қабылдауының дамуына және ақпараттарды саналы түрде игере бастауына әсер ететін үлкен құрал. Мәселен, түзету-дамыту сабақтарымызда тиындарды немесе марблс тастарын пайдалансақ болады. Тиындарды санау баланың ойлауын, зейінін, естіп қабылдауын, фокусын қалыптастыратын оңтайлы тәсіл болса, ал марблс тастары баланың түстер бойынша ажыратуы, көлем бойынша саралауы, санамақ ретінде қолдануын, санай алуын, қиялы секілді танымдық қабілеттерін дамытады. Келесі, өлшем бойынша ұғымдарды үйретуде санамақ таяқшаларын ұзындығына байланысты табуды сұраймыз. [3-47 б.] Солай ақырын-ақырын бірақ үздіксіз жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде бала таяқшаларды қосып азайтуды үйренеді. Балалардағы қарапайым математикалық түсініктерін қалыптастыруда міндетті түрде дидактикалық материалдарға сүйенеміз.

Әдеби шолу. В.А.Далингер [4] математикалық түсініктері жоқ балалардың қиындық себептерін анықтады. Бұл біріншіден, психологиялық факторлармен байланысты қарастырылса, екіншіден,

бағдарламалардың, оқу құралдарының, мектеп оқулықтарының жетіспеушілігімен байланысты екендігін, үшіншіден, оқу процесінің дұрыс ұйымдастырылмауымен қатысты екендігін анықтады. Калинина Г.П., Ручкина В.П. [5] сүбелі еңбектерінің негізгі идеясы сандарды тез игеру әдісі бір саннан екінші санға кезектілікпен көшкенде нәтижелі болатындығына негізделген. Яғни, қатаң түрде реттіліктің сақталуы маңызды. Нәтижесінде, бала келесі санның алдыңғы саннан айырымдарын тауып, есінде сақтайды. Сандарды үйрету үрдісінде саусақтардың көмегін пайдалану (тек бастапқыда), орташа немесе үлкен көлемді тақта, сағат уақыттарын түсіндіруде циферблат, дәптердегі жолақ сызықтар, санамақ таяқшалары қолданылды. Нақтырақ түсіндіретін болсақ мынадай мысал келтірейік: 6 санын үйретуде таяқшалар біртіндеп қойылады артынша былай деп сұрақ қоямыз: «бұл сан қанша таяқшадан құралған» т.б.

Психикалық дамуы тежелген балаларда танымдық қабілеттері өте баяу дамиды. Ақпараттарды түсінуі бірден болмайды. Тез шаршау, импульсивтілік, тез қажу, төмен еңбек өнімділігі бұл аталған категориядағы балаларда көрініс табады. Сол себептен де, қарапайым математикалық түсініктерін қалыптастыруда ең бірінші балалардың танымдық әрекеттерін дамытуға көңіл бөлеміз. Тек зейінін дамытумен ғана жұмыстар жасау, не болмаса тек уақыт түсініктерін қалыптастыру жеткіліксіз. Бұл сәтсіз мақсатқа бағытталмаған қадамдар десек те болады. Біз міндетті түрде барлық танымдық қабілеттерін дамытуға бірдей көңіл бөлеміз. Ашып айтсақ, назар аударуы, көріп, естіп қабылдауы, есте сақтауы, зейінін шоғырландыруы, ойлауы (талдау, жинақтау, салыстыру, ажырату) қабілеттерін дамытуға күш саламыз. Бұл ақыл – ой белсенділігін арттыруға тікелей ықпал етеді. “Балалардың зерде және танымдық белсендігін дамытудың ең ұтымды оңтайлы кезеңі болады. Және бұл 5-6 жас кезеңі”- деп көптеген ғалымдар бірауыздан келіседі. [6].

Грибова Е.П тұжырымы бойынша, таным – қоршаған дүниедегі шындықтың субъект санасында бейнеленуі, яғни адам баласы қоршаған дүние заттары мен құбылыстары жайлы санада саналы, бейсаналы түрде бейнелене бастайды. Бала 5 сезім мүшелері көмегі арқылы қоршаған орта туралы сансыз ақпараттар алады. Қабылдау арқылы сырттан келген ақпараттарды ішкі сезімдермен қабыстырып танымдық өзіндік пікірлерді толықтырып, нақты ақпараттарды жинап, толықтыра түседі. Нәтижесінде, ұғыну, байқау арқылы ойлау процесі бірігіп, таным үдерісінің логикалық формасы қалыптасады. Баланың логикалық ойлауын дамыту арқылы математика негіздерін тез үйрете аламыз. Балаларда сандық ұғымдарға деген қызығушылықты қалыптастыру үшін (заттардың есебі, жиындар тобын салыстыру, сәйкестік жиындар арасында) үйренуі керек. Көрнекі санауға қажетті заттарды балалар көріп, ұстап, салыстырып, бақылап көргенде біртіндеп қызығушылығы арта бастайды. Енжар іс-әрекеттері белсенді әрекеттерге ауысады. Міне, осы кезден бастап, баламен саусақ жаттығуларын көрсете отырып, келесі үйрету қадамын бастап кете аламыз. Саусақ ойындарының ұсақ моториканы дамытудағы және сандық көріністерді қалыптастыру үшін маңыздылығын ескере отырып, біз оларға айтарлықтай назар аударамыз. Саусақ ойындары баланың миын дамытады, сөйлеудің дамуын ынталандырады, шығармашылық қабілеттерін, қиялын дамытуға көмектеседі, математикалық түсініктерінің қалыптасуына ықпал етеді. Бұл біріншіден, сандарды үйренуде таптырмас құрал. Екіншіден, баланы дене бөліктері мен саусақтардың атауымен таныстырамыз. Ал, үшіншіден кеңістікте қабылдауын: жоғары-төмен, оң-сол сияқты ұғымдарды игеруге көмектеседі. Міне, бірнеше рет құбылта отыра саусақ ойындарын түзету-дамыту сабақтарымызда пайдалана аламыз. Бұл өте нәтижелі әмбебап әдіс деп айтсақ да болады [7].

Сандар туралы түсініктерді қалыптастырдың маңызды келесі қадамы заттық-тәжірибелік іс-әрекеттерді ұйымдастыру.

Яғни, бала белгілі бір іс-әрекет жасау кезінде оның сенсорлық қабілеттері дами бастайды. Мәселен, заттарды сол жаққа тасу немесе оны қайта оңға ауыстыру, бірге жинау, түсі, көлемі, пішіні бойынша сұрыптау. Бұның барлығы заттық-тәжірибеге жатады. Бала заттардың орнын ауыстыру арқылы қимыл-қозғалыс жасап, негізгі іс-әрекет түрлеріне дағдыланады. Заттардың орны түсінігі (оңға, солға ортасында) болады. Бұл арқылы бала заттардың саны туралы түсініктерін сенсорлық тәжірибесі арқылы меңгере бастайды. Балалардың потенциалдарын ескере отырып, оны күнделікті іс-әрекеттерінде, ұйымдасқан ойын іс-әрекеттерінде, сабақтан тыс уақыттарында математикалық элементтерді орнату керек. Ал, ересектер тарапынан ұтымды амалдар (такті), дұрыс түсіндіре алу, қарапайымнан күрделіге көшу қағидасын ұстануы, үйретудің нақты алгоритмдерін ұсыну көмектері қажет. Балаларға сандар әлемін жіті таныстырып, сандар түсінігін байытып, оны күнделікті өмірінде қолдана алуға үйретеміз. [8]

Үш жасар балаларға үйретілуі керек:

– заттарды салыстыру, ажырату, тану, сапалық қасиеттерін: түсі, көлемі, пішінін ажырату;

– заттардың саны бойынша орнықтыру;

– аз және көп сөздерін қолдану арқылы заттар туралы ашып айтып сипаттауға болатынын түсіндіру.

Балалардың басым көпшілігінде заттарды сипаттап айтып беру, салыстыра бағалау дағдылары жоқ. Сипаттап айтып бере алмау салдарынан сәйкесінше сөздік қоры да жұтаң. Сондықтан білім беретін мекемедегі барлық мамандардың (тәрбиеші, мұғалім, логопед, дене шынықтыру маманы, психолог) нақты, анық сөйлеуі және дидактикалық көрнекі құралдарды қолдана отырып, түсіндіруі қажет. [9]

Әдістер және ұйымдастырылуы.

Түзету-дамыту сабақтарында және ойын жағдайларында ойыншықтарды қолдана отырып, эмоционалды түрде назарын өзімізге қаратып аламыз, содан кейін зат атауларын оны құрайтын бөлшектерін сұраймыз.

Мысалы «Бұл не?», «Түсі қандай?», «Пішіні қандай?», т.с.с сұрақтар қойылады. Келесі қадам бұл заттардың санымен таныстыру («Қанша?», «Неше?»). [10]

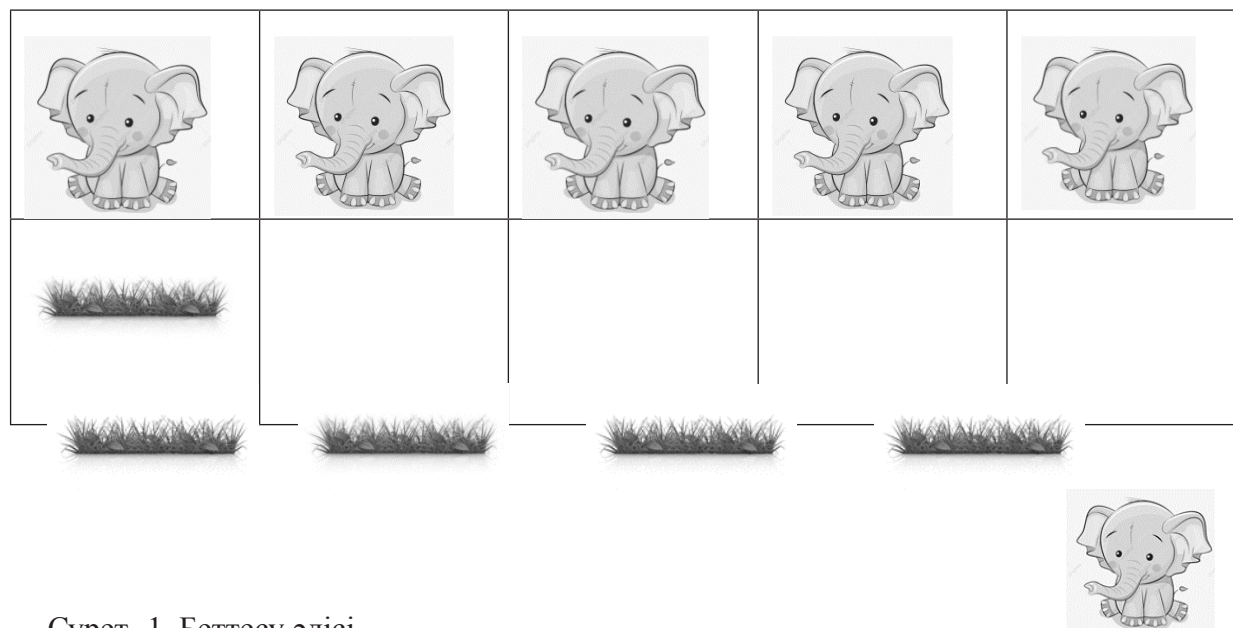
Мынадай ерекшеліктер санау дағдыларын негізін құрайды:

- сандарды графикалық кескінін және таңбалануын тану, натурал сандар жиынын білу;
- сандардың көршілерін таба алу;
- сан құрамы жайлы білім;
- жай сандар мен күрделі сандарды ажырата алу;

- “көп және аз” түсініктерінің болуы;
- бірдей шамаларды анықтау;
- салыстыру белгілерін дұрыс қою;
- математикалық сөздік қорының болуы;

Түзету-дамыту сабақтарында тақырыптың негізгі мазмұнына сәйкес көрнекілік құралдарын іріктеп алуымыз керек: мәселен, «Гүлге су құй», «Қоянның жол табуына көмектес», «Достарын бірге жолықтыр» және т.б [11]

Балаларға беттестіру әдісін ұғындыру кезінде «бір-біріне» қатынасын үйретеміз. Бала біртіндеп әрбір сурет элементтерін реттілігіне сәйкес қояды. (сурет -1).



Сурет- 1. Беттесу әдісі

Үлестірмелі материалдар сабақ процесінде жеткілікті мөлшерде болуы керек. Суреттер астыңғы суретті толық жауып қалмауы керек. Көрнекілік қағидасы сақталуы керек. Ең бастысы, тапсырманы орындау барысында бала тапсырма шарттарын қаншалықты ұғынып тұр назар аударамыз. Балаларға «нешедеген?» сұрағын қоямыз. Тапсырма орындалып болған соң «теңбе-тең» сөзін де сөздік қорына енгіземіз. [12]

Нәтиже. Жоғарыда атап көрсеткен әдістердің тиімділігін көрсету үшін эксперимент “Медеу ауданына қарасты, психологиялық-педагогикалық түзету кабинетінде” жүргізілді. Тәжірибеге жалпы 10 бала

алынды. ПМПК қорытындысы бойынша барлығында “Психикалық дамудың тежелуі” диагнозы қойылған.

Кесте 2. «Беттестіру», «Дьенештың логикалық блоктары», «Біріктіру» әдістері бойынша тәжірибелік топқа қатысушылардың сандық көрсеткіштері

2-кестеден көріп отырғанымыздай, балаларда математикалық ұғымдар түсінігі толығымен қалыптаспаған. Суреттер жиынын дұрыс біріктіре алмады, Дьенештың логикалық блоктары тапсырмаларында айтарлықтай қиналды.

Кесте 1. Анықтаушы экспериментте қолданылатын әдістер

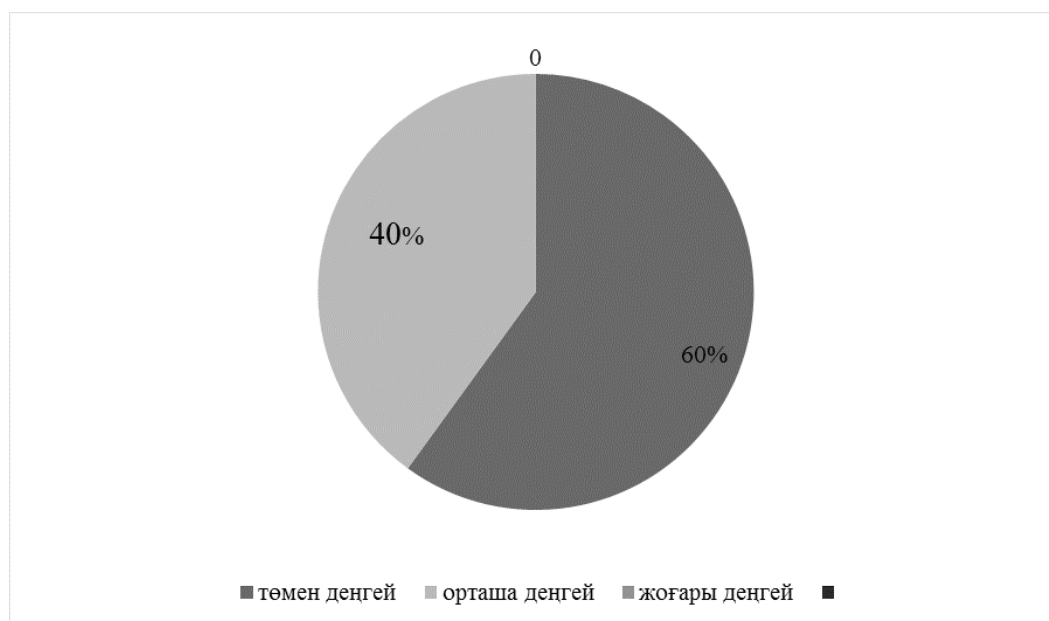
р/н	Әдіс атауы	Әдістің мақсаты, барысы	Бағалау критерийлері
1	«Беттесу әдісі» авторы А.М.Леушина	Мақсаты: балалардың сәйкестендіру, бір-біріне қатынасын табу ұғымдарын үйрету. Көрнекі қабылдауын, логикалық ойлауын дамыту. Жүргізілу барысы: балаларға арнайы тақырыптар бойынша суреттер жиыны ұсынылады. Негізгі 6 тапсырма ұсынылып, 3 минут уақыт беріледі. Бала қалам көмегімен суреттерді өз жұбына сәйкестендіреді, жауабын түсіндіреді (ауызша)	Жоғары деңгей – 3 балл Бала берілген уақыт ішінде 6-тапсырманы да аяқтап үлгереді, қателік кетсе дер кезінде өзі түзете алады. Орташа деңгей – 2 балл. Бала жалпы саны 4 – тен көп суретті дұрыс табады. Берілген 3 минут уақытқа үлгермей, қосымша минутты қажет етеді. Тапсырманы орындауда көп қателіктер байқалмайды. Төмен деңгей – 1 балл. Бала 3-тен төмен суретті дұрыс табады.
2	«Дьенештың логикалық блоктар әдісі» авторы З.П.Дьенеш	Негізгі мақсат-балаларда логикалық операцияларды дамыту. Объектілерді қасиеті бойынша бөлу, жалпылау және айырмашылықтарды табу, салыстыру, объектілерді жіктеуге үйрету. Дьенеш блоктары балаларға объектілердің белгілерімен (пішіні, түсі, өлшемі және т. б.) танысуға, кеңістіктік қиялды, шығармашылықты, қиялды, модельдеу дағдыларын, сөйлеу тілін, еркіндікті дамытуға көмектеседі! Жүргізілу барысы: әртүрлі блоктарды қапшыққа салып, араластырып, қарамай пішініне байланысты тауып, қораптарға салу ұсынылады. «Белгі бойынша сұрыпта». Барлық блоктарды ортақ үйіндіге салып, барлық пішіндерді қасиеттеріне байланысты бөлуді сұраймыз.	Бала барлық пішіндерді формасына, көлеміне, қасиетіне байланысты талдай алады (3 балл); - Бала пішіндерді көлемі, формасына байланысты тапқанымен, қасиетіне байланысты табуды орындағанда қиналады (2 балл); - Бала геометриялық пішіндерді көлеміне, қасиетіне байланысты сұрыптауда бірнеше қателіктер жібереді, қатесін өз бетінше жөндей алмайды, ересек адамның нұсқаулықты қайталауын қажет етеді. (1 балл); — 1 балл төмен деңгей; — 2 балл орташа деңгей; — 3 балл жоғары деңгей.
3	«Біріктіру әдісі» автор А.А.Столяр	Мақсаты: математикада қатынастар ұғымын үйрету, логикалық ойлауын дамыту. Жүргізілу барысы: маман балаға алдын-ала дайындап келген жұп суреттер бойынша үлестірмелі материалдарын бір-бірілеп ұсынады. Мысалы: “Аюлар мен қонжықтар” тақырыбы бойынша алайық. Суреттер біріктірілмен болады. Дәл осындай мазмұнмен 5 сурет беріледі. Балалар әр аюдың физикалық ерекшеліктеріне байланысты қонжықтарын тауып, біріктіру керек. Ойлануға берілген уақыт аяқталаған соң, артынша “Аюлар мен қонжықтар теңбе-тең бе?”, “Аюлар қалай орналасқан?”, “Қанша жұп құрастырылды?”, “Оны қалай анықтадың?” т.с.с сұрақтар қоямыз.	- Бала барлық суреттерді жұптарымен біріктіре алды. (3 балл); - Бала ұсынылған суреттер тобынан 3-еуін ғана біріктіре алды (2 балл); - Бала суреттерден 1-2 тапсырмасын ғана орындай алды (1 балл); Жоғары деңгей – 3 балл. Орташа деңгей – 2 балл. Төмен деңгей – 1 балл.

Нұсқаулықтарды бірнеше мәрте қайталауды қажет етті. Кейбір балалар негізгі тапсырма мазмұнына назар аудармастан, бейберекет әрекеттерімен орындай берді. Бұның себебі, балалардың математикалық негізгі түсініктері дұрыс қалыптаспаған. Кестеде көрсетілген қатар бойынша, 1-әдісті қолдану нәтижелері бойынша, 6 бала төмен деңгей көрсетті, 2-ші әдісте 7 бала төмен деңгей

көрсетсе, ал 3-ші әдісті қолдану нәтижесі 5 баланың төмен деңгей көрсеткендігін анықтап берді.

Анықтауыш эксперимент нәтижелерін қорытындылай келе, 3 қолданылған әдістен мынадай көрсеткіш ақпаратын алдық. Жоғары ұпай жинай алған балалар болмады. Орташа деңгей-40%, ал төмен деңгей 60% болды.

р/н	Баланың аты-жөні	«Беттесу» әдісінің ұпай сандары	«Дьенештың логикалық блоктары» ұпай сандары	«Біріктіру» әдісінің ұпай сандары
1	Нұрпазил А.	1	1	1
2	Қыдырбек Б.	1	1	2
3	Орынбек М.	2	1	2
4	Абат Г.	1	2	1
5.	Үсенбай С.	1	1	1
6.	Нұрғалиұлы А.	2	2	2
7.	Нұрмұхаммед Б.	2	1	1
8.	Менғали Д.	2	1	2
9.	Жаксылық И.	1	2	1
10.	Қасен А.	1	2	1



Сурет 2. «Беттестіру», «Дьенештың логикалық блоктары», «Біріктіру» әдістері бойынша тәжірибелік топқа қатысушылардың пайыздық % көрсеткіштері

Балаларда танымдық қабілеттері төмен, сан ұғымдары мен санай алу қабілеттері, математикалық түсініктері әлі толық қалыптаспағандығының нақты көрсеткіштерін алған соң, енді түзету-дамыту жұмыстар бағытын анықтап алдық.

Балаларда математикалық түсініктерін дамыту бұл бір қырлы, бір бағыттық қана жұмыс емес. Бұл күрделі үдеріске, балада көріп-қабылдауы, естіп қабылдауы, кеңістікте дұрыс бағдарлана алуы, ұсақ-қол моторикасы, логикалық ойлауы, салыстыра-талдай

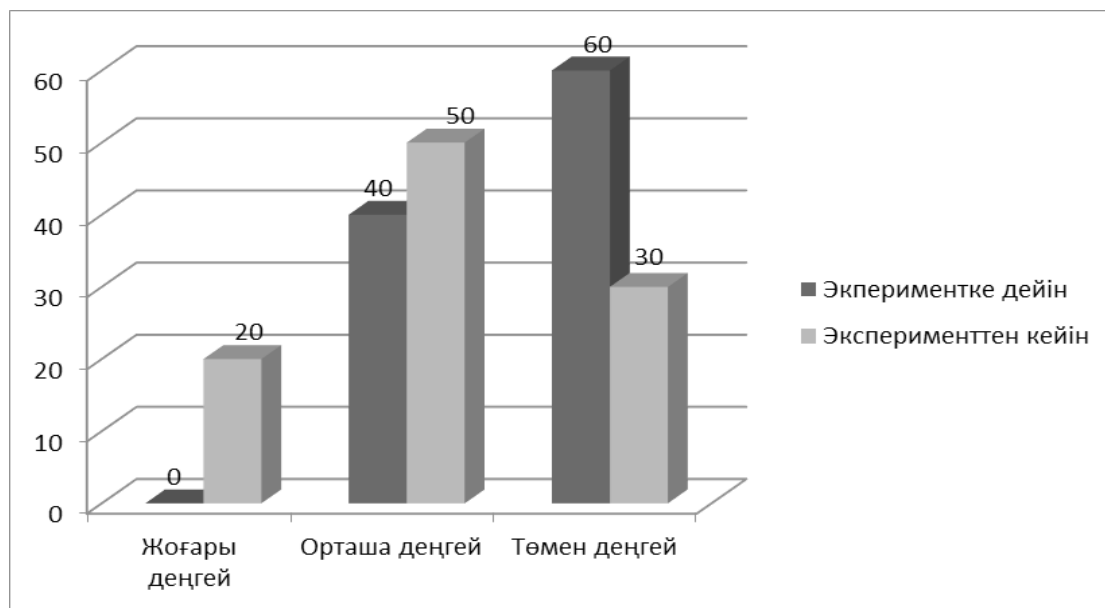
алуы деген секілді бірнеше комбинация- жұмыс бағыттарымен басталады. Төменде, лар жұмысымен тығыз байланысты. Сол балаларға берілетін тапсырмалар жиынтығы себептен де, қалыптастырушы эксперимент туралы ақпараттар берілген. мент бағыты осы аталған түзету-дамыту

Кесте 3. Математикалық ұғымдарын дамыту үшін жүргізілетін жұмыс бағыттары мен берілетін тапсырмалар

Жұмыс бағыттары	Тапсырмалар
Ұсақ қол моторикасын дамыту	Саусақ жаттығулары; аяқ киім бауларын қадау; табиғи заттарды қолдана отырып оригамен жұмыс жасау; сандардың графикалық нұсқаларын сызғыштар арқылы дәлдеу.
Пішін, көлем ұғымдары туралы қабылдауын дамыту	Суреттен “үлкен және кіші заттарды” табу; түсі бойынша геометриялық пішіндердің жіктелімін ажырату; “көлемі бойынша заттарды ажырат” матрешкалар, пирамидкалар, кесе/қасықтар; Дьенеш блоктары [13]; “Қоңыр баспалдақтар”, “Күлгін мұнара” Монтессори [14]; текшелер мен құрастырмақтар, сандарды құмда жазу; әртүрлі трафареттер негізіндегі сандар салынған “сикырлы дорба”; ересек адам нұсқаулығымен сандарды айнаға немесе қабырғаға реттілік бойынша жабыстыру; “көрші сандарды тап”, “этеш неше рет шақырды?” т.б тапсырмалар легін орындатқызамыз.
Көріп, естіп қабылдауларын дамыту	“Не жетіспейді?”, “Не өзгерді?”, “Неше рет алақанын соқты?”, “Көп/аз”, “Сөзді қайтала”, “Қатарларды есте сақта”, “Санды есте сақта және келесі санды қорашпа ішінен тап”, “ырғақты қайтала // -- // - // - - - //”, “Әр фигураны – өз орнына”
Кеңістік қабылдауларын дамыту	А.М.Леушина[15] құрастырған тапсырмалар альбомын орындау; өз денесіне бағдарлануға үйрену; “қарсы бетте отырған адамның оң және сол қолдары қайсы?”, “қиылған суреттерді құрастыр” “әуенді-ырғақты ойындар”, өзі тұрған жердегі оң және сол жақтағы заттарды айту.

Кесте 4 – Математикалық ұғымдарын қалыптастыру деңгейлерінің нәтижесін салыстыру бойынша жалпыланған көрсеткіш

Деңгей	% көрсеткішпен балалар саны дейін/кейін
1	0, 20
2	40, 50
3	60, 30



Сурет 2. Тәжірибелік топқа экспериментке дейінгі және кейінгі нәтижелері

Жүргізілген нәтижелікті сынау эксперименті сәтті аяқталды. Соның ішінде, бастапқыда жоғары деңгей көрсеткіші тіркелмеді, ал тапсырманы жиі орындаудан кейін бұл деңгей 20 пайызға жоғарылады. Орташа көрсеткіштің үлес салмағы бастапқыда 40% пайызды құраса, кейінгі нәтиже 50 % -ды көрсетті. Ал үшінші төмен деңгей бойынша айтатын болсақ, бастапқыда бұл 60%-ды көрсетсе, жүйелі орындатқызған тапсырмалар арқасында жартылай яғни 30%-ға түсті. Нәтижесінде, ұсынылған әдістердің ұтымдылығына көз жеткіздік.

Қорытындылай келе, мектепке дейінгі жастағы балалардағы математикалық ұғымдардың жеткіліксіз қалыптасуы, санаудағы бұзылыстар тек білім беру саласындағы ғана қарастыратын мәселе емес, ол сондай-ақ, әлеуметтік, экономикалық тұрғыдан өзекті мәселелердің бірі. Бәсекеге қабілетті

болуға ұмтылуы керек мына заманда, бүлдіршіндеріміз, жастарымыз есепке жүйрік, қырағы болуы, сыни және логикалық ойлауы жүйрік болуы керек. Сандық және сапалық көрсеткіштерді талдай ала білу қабілеттері шыңдала беруі тиіс. Интеллектуалды ұрпақ тәрбиелеуіміз керек. Бұл барлық білім беретін мекемелердің баса назар аударатын негізгі міндеттерінің ең маңыздысы болып саналады. Басты маңыздылығы, жазу, оқу, санай алу секілді басты оқу дағдылары балалардың мектепке дейінгі жасында дер кезінде үйретіліп, алғышарттары орындалса, мектеп кезінде оқуда үлгермеуші балалардың болмауына әсер етеді. Балалар өз уақытымен, кеш қалмай мектеп бағдарламасын игеріп, ары қарайғы машықтарды үйренеді. Мақаламызда қолданылған әдістер мен тапсырмалар кейсін мамандар өз жұмыстарына қолдана алады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

- [1] Ибука М. После трех поздно//пер.с англ.-М.Перовой. – Москва: Альпина book, 2011-126 б.
- [2] Кондратьева С.В. Развитие «математической» речи как одно из направлений в профилактике дискалькулии у детей с особыми образовательными потребностями//Вестник педагогических инноваций. 2022. №2 (66) С. 70 –77. Ссылка: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2202.09>
- [3] Көрнекіліктер – оқушылардың сенсорлық қабілетін дамыту құралы ретінде// Хабаршы Абай атындағы ҚазҰПУ, серия «Педагогика ғылымы» №2 (74) (2022) <https://doi.org/10.51889> 2022-2.1728-5496.31, өтінім берілген күні: 2022-06-30
- [4] Далингер В. А. Причины типичных ошибок учащихся по математике // Современная наука: акту-

альные проблемы и пути их решения. – 2014. – № 12. [Электронный ресурс] Ссылка:<http://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-tipichnyh-oshibokuchaschihsya-po-matematike> (дата обращения: 06.02.2022)

[5] Калинина Г. П., Ручкина В. П. Развитие математической речи в начальных классах // Специальное образование. – 2016. – № 1 (41). – С. 62–74.

[6] Дорошенко В.Г. Формирование временных представлений у учащихся с зпр на занятиях. Вестник Северо-Казакштанского Университета им. М. Козыбаева 2018; (1 (38)):208-213. (In Russ.) <https://vestnik.nku.edu.kz/jour/article/view/458>

[7] Грибова Е.П., Поштарева Т.В. Структура познавательной активности личности // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 1. Ссылка: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29552> (дата обращения: 26.09.2022).

[8] Малыхина В.В., Литвиненко Т. Развивающая предметно-пространственная среда как средство математического развития дошкольников//Балтийский федеральный университет им. И. Канта//Номер: 1 (5) Год: 2020 С: 4-20 УДК:373.24

[9] Баряева Л., Кондратьева С.Ю., Лопатина Л.В. “Профилактика и коррекция дискалькулии у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)” Тип: учебное пособие ISBN: 978-5-8064-3207-1/ Год издания: 2022// Место издания: Санкт-Петербург.

[10] Штепа М.А. “Математические игры как способ развития математических навыков” //№23 –1 (101) Год: 2020 Страницы: 21-24

[11] Золотарева А., Шмелева Н.Г. Дискалькулия у детей дошкольного возраста// статья в сборнике трудов конференции /Год издания: 2018 Стр.: 530-531

[12] Есалиев А.А., Тотикова Г.А., Тұрысбек Б.Ә. «Кіші мектеп оқушыларында кеңістік ұғымдарының және кеңістік елестетулерінің қалыптасу ерекшеліктері» №5-3 (39) 2018ж. 167-169б.

[13] Круглова В.В. «Развитие мыслительных процессов детей дошкольного возраста с помощью логических блоков Дьенеша» Учебно-метод.пособие// №2 (78) Год: 2021, Стр.:49

[14] Аханова Ж.Б. «Білім алуында ерекше қажеттілігі бар мектеп жасына дейінгі балаларға монтеessori әдісі бойынша білім беру тәжірибесі» №4, 2019ж. 293б.

[15] Фандюхина Е.А. Идеи математического развития детей дошкольного возраста в исследованиях А.М. Леушиной//Тип:статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2018, Стр.: 23-26

References

[1] Ibuka M. After three late//trans. from English-M.Perova. – Moscow: Alpina book, 2011-126b.

[2] Kondratieva S.V. Development of «mathematical» speech as one of the directions in the prevention of dyscalculia in children with special educational needs//Bulletin of Pedagogical Innovations. 2022. No. 2 (66) pp. 70-77. URL: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2202.09>

[3] Kornekilikter –okushylardyn sensorlyk kabiletin damytu kuraly retinde// Khabarshy Abai atyndagy KazUPU, series “Pedagogy of gylymy” No. 2 (74) (2022) <https://doi.org/10.51889/2022-2.1728-5496.31>, oninim berilgen kuni: 2022-06-30

[4] Dalinger V. A. The causes of typical mistakes of students in mathematics // Modern science: actual problems and ways to solve them. – 2014. – No. 12. [Electronic resource] URL:<http://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-tipichnyh-oshibokuchaschihsya-po-matematike> (accessed 06.02.2022)

[5] Kalinina G. P., Ruchkina V. P. The development of mathematical speech in primary classes // Special education. – 2016. – № 1 (41). – Pp. 62-74.

[6] Doroshenko V.G. Formation of temporary representations in students with a PO in the classroom. Bulletin of the North Kazakhstan University named after M. Kozhybayev 2018; (1 (38)):208-213. (In Russ.)URL: <https://vestnik.nku.edu.kz/jour/article/view/458>

[7] Gribova E.P., Poshtareva T.V. The structure of cognitive activity of personality // Modern problems of science and education. – 2020. – № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29552> (date of reference: 09/26/2022).

[8] Malykhina V.V., Litvinenko T. Developing subject-spatial environment as a means of mathematical development of preschoolers//Baltic Federal University named after I. Kant//Number: 1 (5) Year: 2020 From: 4-20 UDC:373.24

[9] Baryaeva L., Kondratieva S.Yu., Lopatina L.V. "Prevention and correction of dyscalculia in children with disabilities (HIA)" Type: textbook ISBN: 978-5-8064-3207-1/ Year of publication: 2022//Place of publication: St. Petersburg.

[10] Shtepa M.A. Mathematical games as a way of developing mathematical skills//No.23-1-101 Year: 2020 Pages: 21-24

[11] Zolotareva A., Shmeleva N.G. Dyscalculia in preschool children// article in the proceedings of the conference /Year of publication: 2018 Pages: 530-531

[12] Esaliev A.A., Totikova G.A., Turysbek B.A. "Kishi mektep okushylarynda kenistik ugymdaryn zhane kenistik elestetulerin kalyptasu erekshelikteri" No.5-3 (39) 2018zh. 167-169b.

[13] Kruglova V.V. "Development of mental processes of preschool children using logical blocks Dienesha" Educational method.manual// No.2 (78) Year: 2021, Page:49

[14] Akhanova Zh.B "Bilim aluynda yerekshe kazhettiligi bar mektep jasynda deingi balalarga montessori adisi boyynsha bilim beru tazhibesi" No. 4, 2019zh. 293b.

[15] Fandyukhina E.A. Ideas of mathematical development of preschool children in the research of A.M. Leushina//Type:article in the proceedings of the conference. Year of publication: 2018, Pages: 23-26

Методы формирования математических представлений у дошкольников с задержкой психического развития

А.А.Баубек¹, Б.М.Мажинов¹

*¹Казахский национальный женский педагогический университет (г.Алматы,Казахстан)
aray12bk@gmail.com, bagdat_1969@mail.ru*

Аннотация

В статье рассказывается о важности формирования элементарных математических понятий у дошкольников с задержкой психического развития и излагаются предпосылки, необходимые для его правильной организации. Также показаны оптимальные методики освоения понятия числа, развития умения считать и изложены основные правила его применения. Цель статьи: выявление трудностей в системе счисления у детей с задержкой психического развития с рациональным применением специальных методов, направленных на достижение успешного результата. Стороны организации этих методов также обязательно интегрированы. Далее мы раскрыли и проанализировали результаты эксперимента с количественной и качественной точки зрения. В подборе необходимой информации проведен обзор различной литературы. Материалы статьи имеют высокую ценность, так как специалисты-дефектологи, другие специалисты могут использовать информацию, указанную в их работе. Отсутствие у ребенка признаков дискалькулии (нарушения навыков счета) специалисты могут выявить на ранней стадии самостоятельно.

Ключевые слова: дети с задержкой психического развития, дошкольники, цифры, познавательные навыки, математические понятия.

Methods of forming mathematical representations in preschoolers with mental retardation

А.А.Баубек^{1}, Б.М.Мажинов¹*

*¹Kazakh National Women's Teacher Training University,
Almaty,Kazakhstan, aray12bk@gmail.com, bagdat_1969@mail.ru*

Abstract

The article describes the importance of the formation of elementary mathematical concepts in preschoolers with mental retardation and outlines the prerequisites necessary for its proper organization. The optimal methods

of mastering the concept of number, the development of the ability to count and the basic rules of its application are also shown. The purpose of the article is to identify difficulties in the number system in children with mental retardation with the rational use of special methods aimed at achieving a successful result. The sides of the organization of these methods are also necessarily integrated. Next, we revealed and analyzed the results of the experiment from a quantitative and qualitative point of view. In the selection of the necessary information, a review of various literature was conducted. The materials of the article are of high value, since specialists-defectologists, other specialists can use the information specified in their work. Specialists can detect the absence of signs of dyscalculia (impaired counting skills) in a child at an early stage on their own.

Keywords: children with mental retardation, preschoolers, numbers, cognitive skills, mathematical concepts.

Редакцияға 26.09.2022 қабылданды.

MPHTI 14.09.35

DOI 10.51889/3525.2022.50.34.029

R.ALIBAYEVA¹, SH.TURDALIEVA,² T.K. BOLEYEV³

¹Abay Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan),

²M.Kh.Dulaty Taraz Regional University (Taraz, Kazakhstan),

³Taraz International Innovation institute named after Sh. Murtaza (Taraz, Kazakhstan)
alibaeva_r@mail.ru, sh.turdalieva@dulaty.kz, talant.bolejev@ayu.edu.kz

IMPROVING THE SYSTEM OF PREVENTIVE MEASURES IN THE PREVENTION OF SUICIDAL BEHAVIOR OF ADOLESCENTS

Abstract

This article examines the problem of suicide among teenagers, its psychological factors. Suicide is one of the urgent problems of today. There are some differences in suicidal behavior in adolescence. One of the pressing issues that concern us today is suicide. Lately, we often see that some of our adults and young people are experiencing psychological stress. If the psychological illness continues to worsen, that person's passion for life disappears, he is not interested in any problem of this world except death. It takes a long time to recover from this disease, psychological help is needed. The main psychological factors for committing suicide are: low mood, death of a loved one, bad situations in the family (misunderstanding, jealousy, deception, etc.), blackmail, threats, financial problems, unhappy love, sexual failure etc. People who have experienced these situations commit suicide, some of our young people are ready to crack like glass and face death without any fear if they face a little problem. It is known that the nervous generation cannot resist threats. Everyone perceives this disease, which has become a very serious problem today, in different ways and divides it into groups. One of them says that it is a change of times, while others recognize that it is due to the difficulty of the social situation or, if not, because of health. The main reason why a person commits suicide is his mental disorder.

Keywords: suicidal, educational system, preventive, adolescents, university.

Introduction

Looking at the rise of suicides, one can feel the weakening of the psyche of the society as a whole. We have a misconception that only mentally and nervously damaged people kill themselves. And to be honest, suicide incidents are not among people with mental disorders and mental disorders, but rather among healthy people [1]. Based on the widely spoken opinion in the society, mentally healthy people take this step when they are disappointed in life and face

difficulties. Such situations can be observed at any stage of a person's life. Among them, if we consider the adolescent period, there are some differences in suicidal behavior. Suicide attempts are more common among teenagers than among adults [2]. But only a few of them achieve their goal. Suicidal behavior at this age often has a demonstrative character, and at the same time, it acquires a deliberate character [3]. According to A. E. Lichko, only 10 percent of teenagers express a real desire to die, and