

Бекітемін: *Аманжол*
«Мұғалжар ақпараттық бөлімі» ММ
әдістемелік кабинеті
әдіскері *Ж. Байғазы*
«*н*»



Келісемін: *М.Ә. Байғазы*
Жанатұрмыс негізгі орта
мектебі КММ-нің
директоры М.Ә. Байғазы

«Математика және логика» бағдарламасы

Тексерілді: *Кучер* оқу ісі жөніндегі орынбасары А.Б. Нурғалиева
«Жанатұрмыс негізгі орта мектебі» КММ-нің бастауыш пәндер
әдістемелік бірлестігінің отырысында қаралды.
2023 жылғы 31 тамызда өткен №1 педагогикалық кеңесінің шешімімен.
2023-2024 оқу жылында 1 класс оқушыларын оқыту мақсатында бекітілді.
Қолданушы: бастауыш 1 класс мұғалімі М.Х. Сарсенова

1-кч бапта. Түсінік хат.

Білім берудің бүгінгі күнгі талабы - оқушының жан - жақты іс-әрекеттік қабілетінің дамуы. Ежелгі замандардан бері өскелең ұрпақтың дамуында математиканың алар орны ерекше. Математика ғылымының өзге ғылымдар мен техниканың қарқынды дамуына қосар үлесі аз болған жоқ. Математика — барлық ғылымдардың логикалық негізі болғандықтан да, математика оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шыңдай түседі, оған қоса өзге салаларды дұрыс қабылдауға көмек береді.

Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша әзірленген «Математика және логика» таңдау курсының бағдарламасы педагогиканың түрлі аспектілері: қарым-қатынас жасау, белсенді оқу, зерттеуге негізделген оқуды негізге ала отырып әзірленген. Аталған аспектілер сындарлы оқыту теориясымен үйлеседі. Бұл бағдарламаны жазуда бала дамуының ең жақын аймағына сүйену керектігін ескердік. Нақты жағтығуларды орындау барысында дамыта оқыту идеясымен үйлесетін жаңа технологияны қолдануды мақсат тұттық. Баланың ой-өрісін дамытатын логикалық есептер шығаруға, қалжың есептерді талдауға, викториналық сұрақтарға, оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытатын математикалық сандық ребустарға, қиынырақ есептерге уақыттың бөлінгені де дұрыс деп ойлаймыз.

Бағдарлама жаңартылған білім беру мазмұнының басты қағидаты - спиральділік негізінде құрылды, оның негізгі ерекшелігі:

- оқушы мектептегі оқу үдерісінің барлық кезеңінде тақырыпты немесе тапсырмаларды бірнеше рет қайталап оқиды;
- әрбір қайталап оқыған сайын тақырыптың немесе тапсырманың күрделілігі арта түседі;
- жаңа тақырыпты өту алдыңғы тақырыптармен тығыз байланысты және алдыңғы алынған ақпараттың мазмұны аясында қарастырылады.

Бағдарламаның негізгі басымдықтары:

- оқушы қайталап оқыған сайын ақпарат бекітіліп отырады;
- жеңіл идеялардан анағұрлым күрделі идеяларға қисынды жолмен ауысуды жүзеге асыруға мүмкіндік береді;
- оқушыларға бұрын алған білімін оқу мақсатына жетуде жетістіктерге қол жеткізу үшін қолдану ұсынылады.

Сонымен қатар, бағдарлама:

- оқушылардың білім, білік, дағдылары мен құзыреттіліктерін дамыту талаптарына сәйкес;
- оқушылардың жас ерекшеліктеріне және мүмкіндік өрісіне сай әзірленген;

Бағдарламаның мақсаты: Оқушылардың математика пәніне қызығушылығын, ынтасын арттырумен қатар олардың математикалық сауаттылығын қалыптастыруға жағдай жасау. Көрнекі-бейнелі, логикалық және абстрактылы ойлауды қалыптастыру, негізгі орта білім деңгейінде алгебра мен геометрияны игеруге практикалық негіз жасау.

Міндеттері:

- 1) оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай математиканы оқыту процесінде тәрбие жұмысын жүргізудің тиімді жолдарын анықтау;
- 2) оқу қызметінің жеке түрлерін жетілдіруге және оларды игеруге ықпал тигізетін тәсілдерді анықтап, оларды зерттеу;
- 3) теориялық материалдарды игеруді және есеп шығаруда кездесетін қиындықтар мен оқушылар жіберетін қателердің алдын алудың тиімді тәсілдерін табу;
- 4) оқушылар өздігінен орындайтын жұмыстардың тиімділігін арттыру жолдарын анықтау және зерттеу.

Тұрақтылау (мазмұндық) бөлімі

1 – сынып, сағат саны – 33

1-сынып оқушыларына арналған «Математика және логика» факультатив сабағының негізгі мақсаты: оқушының ақыл ойын дамыту, ойлау қабілетін жетілдіру, пәнге деген қызығушылығын арттыру арқылы білімдерін калыптастыру.

Бағдарламада 10 көлеміндегі сандарды кестелік қосу, азайту, теңдік, теңсіздік, сөз есеп шығару сияқты тақырыптар қамтылған. Берілген жаттығулар оқушының жас ерекшелігі мен қабілетіне сәйкес құрылған. Ұсынылған тапсырмалар математика сабағынан алған білімдерін тексеруге, оны толықтыруға, оқушының оқуға деген жауапкершілігін арттыруға көмектеседі.

Математика пәні шыдамдылықты, зеректілікті және еңбексүйгіштікті талап етеді. Бағдарламадағы берілген оқу материалдары осыны есепке ала отырып әзірленді.

Бағдарлама алты бөлімнен тұрады. Онда мектеп бағдарламасындағы материалдарды тереңдете отырып, логикалық есептерді шығаруға бейімдеу көзделген.

Сиқырлы сандар – баланың тақырыпқа деген қызығушылығын арттырады, қиялын дамытады.

Жиын - тәрбиелік жағынан алсақ ертегілер бірлік пен достыққа тәрбиелеп, жағымсыз қылықтардан алыс жүруге бейімдейді.

Кеңістікте бағдарлау - математика пәніне деген қызығушылығын арттырады.

Логикалық есептер - логикалық ойлауды, тапқырлықты, математикалық қырағылықты дамытып, дарынды балаларды таныта біледі.

Математикалық мақалдар – оқушылардың тілін ширатып, ойын түйіндейді, ой-өрісін дамытады.

Қызықты тапсырмалар - жас жеткіншектердің тапқырлығы мен дүниетанымындамытып, дүниеге көзқарастарын калыптастыруға үйретеді.

Шығармашылық тапсырма - орындау барысында оқушы оқып үйренген теорияның, не есептің жаңа қырларын ашады, өз ой-пікірін айтады, табылған мәліметтер бойынша қорытынды жасауға үйренеді.

Математикалық ребустар және сөзжұмбақтар – оқушылар ребустар және сөзжұмбақтар құрастыру арқылы ұшқыр ойға, тапқырлыққа, өздігінен жұмыс істеуге бейімделеді.

1-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Сиқырлы сандар»

Математика пәні және оның оқыту объектісі жайлы қарапайым түсінік беру, сандар жайлы түсінік беру.

2-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Санау білесің бе?»

Сандар жайлы түсінік беру. Заттарды санау.

3-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Сандармен амалдар орындау»

Сандар жайлы түсініктерін тереңдету. Санамақ түрлерімен таныстырып, оларды жаттату.

4-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Жиын»

Жиын туралы қарапайым түсінік беру. Жиын ұғымымен және элементтерімен таныстыру.

«Бір, аз, көп» ұғымдары.

5-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Жиын»

Жиын туралы ұғымдарын одан әрі тереңдету. Әртүрлі заттарды жиынға біріктіру ұғымын калыптастыру, жиын элементтерін бөле білуге жаттықтыру. «Бір-көп» ұғымы.

6-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Жиын»

Жиындарды элементтерінің белгілері (нысандардың түсі, пішіні, өлшемі, материалы, әрекеті) бойынша құрып, жіктеу. Екі немесе одан да көп жиындардың біріктіру және жиыннан оның бөлігін ажыратып, көрнекі түрде кескіндеу. «Көп, біреу және бір-бірден» ұғымдары.

7-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Кеңістікті бағдарлау»

Заттардың кеңістікте орналасу қалпы (оң жақта, сол жақта, жоғарыда, төменде, үстінде, астында, арасында, алдында, артында). Заттарды жай ғана орналастыра салмай, белгілі бір тәртіппен орналастыруға үйрету.

8- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Кеңістікті бағдарлау»

Кеңістікті дұрыс бағыттау білуге, заттың көлем, пішін, түсін ажырата білуге үйрету.

«Ненің қайда орналасқанын тап» ойыны.

9- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Біз не үйрендік?»

Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

10-сабақ (1 сағат)

«Геометриялық фигуралар»

Тақырыбы: «Дөңгелек пен шеңбер»

Дөңгелек және шеңбер жайлы түсінік беріп беріп, олардың радиусы мен диаметрін қарапайым заттармен өлшеуге үйрету.

11-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Төртбұрыштар мен үшбұрыштар сыры»

Төртбұрыш пен үшбұрыштың түрлерімен таныстыру. Тапсырмалар орындау.

12-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Сан кырлы фигуралар әлемі»

Ойын: «Айналамыздағы фигуралар»

13-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Математика біздің айналамызда»

Нүкте, сызық, сәулелер туралы мағлұмат беру. Айналамыздағы заттарды мысалға ала отырып, қиылысу нүктесі, сызық түрлері, сәулелер жайлы түсінік беру.

14-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Бізді қоршаған әлемдегі түзулер».

Параллель түзулер, перпендикуляр түзулер жайлы түсініктерін қалыптастыра отырып, сызықтарға назар аударту. Баланың зейінін, есте сақтауын, байқағыштығын, көзбен мөлшерлеуін дамыта отырып, ойын ұшқырлау.

15-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Сурет және мүсін»

Жазық және көлемді фигуралар жайлы түсінік беру. Ойын: «Ойлан, тап».

16-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Бұрыш. Бұрыштың түрлері»

Бұрыш, бұрыштың түрлері туралы қарапайым түсінік беру. Ойын «Кім жылдам?»

17-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Жер - ортақ үйіміз»

Шар денесі жайлы түсінік беру.

18-сабақ (1 сағат)

Біз не үйрендік?

Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

19-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Есеп»

Есеп туралы ұғымдарын қалыптастыру, есепке байланысты терминдерді (шарты, сұрағы, шешуі, жауабы) меңгерту. Есептің қысқаша жазылуы туралы түсінік беру.

20- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Есептердің түрлері. Жай есептер»

Жай есептердің түрлері және оларды шығару жолдарымен таныстыру. Оқушылардың есеп шығару және есептеу қабілеттерін арттыру.

21-сабақ (1 сағат)

Біз не үйрендік? «Кім жылдам» ойыны

Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

22- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Ия және жоқ деп айтпаңдар» ойыны.

Ой толғаныс. Әр топ алдарындағы цифрды жоқ постерге қайтадан осы ретпен орналастыру.

23- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Адасқан көжекті хайуанаттар бағына жеткіз» ойыны. Шытырман жолдардың ішінен баққа апаратын жолды сызып көрсету арқылы ойлау қабілеттерін дамыту.

24- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Логикалық есептер қонақта» ойыны. Оқушылардың ой-өрісін кеңейту, логикалық ойлауын дамыту.

25- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Жоғалған затты тап» ойыны. Заттардың санан ақырындап өсіре отырып сандар жинын құрастыру.

26- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Компьютерлік ойындар». Оқушылардың миында нақты бейнелер құралып, қабылдауын жақсартуға септігін тигізеді. Есте сақтау қабілеттерін жақсартып, сөздік қорын дамыту.

27-сабақ(1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

«Аяқталмаған суреттер» ойыны. Оқушылардың есте сақтау қабілеттерін дамыту.

28-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Математикалық жаңылтпаштар»

«Жылдам, бірақ, қателеспе» ойыны.

Түрлі түсті екі сызыққа көп және аз заттарды орналастыруға жаттықтыру.

29-сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Қызықты тапсырмалар»

Математикалық ребустар, сөзжұмбақтар шешуге үйрету.

30- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Шамалар»

Шаманың бірліктері және оның қатынасы. (Масса, ұзындық, сыйымдылық, уақыт, жылдамдық, жол, аудан).

Балаларды екі түсті жолақшаға берілген заттарды сан бойынша орналастыруға әрі қарай жаттықтыру.

31- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Әзіл есептер»

Шамаларға есеп құрастырып үйрену. Шамалар туралы қызықты есептер шығару.

32- сабақ (1 сағат)

Тақырыбы: «Біз не үйрендік?»

Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

33- сабақ (1 сағат)

Қорытынды сабақ. Оқушылардың оқу жылы бойы алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

Математика және логика.
1-сынып.
Аптасына – 1 сағат. Жылдық сағат саны – 33.

Р/с	Тақырыбы	Сағат саны	Мерзімі	Өткізілу түрі	Білімдік қазына
1	Сиқырлы сандар Кіріспе	1	3.09	Ойын сабақ	Математика пәні және оның оқыту объектісі жайлы, сандар жайлы түсінік беру.
2	Санау білесің бе?	1	15.09	Практикалық сабақ	Сандар жайлы түсінік беру. Заттарды санау.
3	Сандармен амалдар орындау	1	22.09	Практикалық сабақ	Сандар жайлы түсініктерін тереңдету. Санамак түрлерімен таныстырып, оларды жаттату.
4	Жиын. «Бір, аз, көп» ұғымдары	1	29.09	Практикалық сабақ	Балалардың топтардан жеке заттарды ажыратып алуға, «біреу», «көп», «аз» ұғымдары арасындағы қарым-қатынасты орнату.
5	Жиын. «Бір- көп» ұғымы	1	6.10	Сайыс сабақ	Өртүрлі заттарды жиынға біріктіру ұғымын қалыптастыру, жиын элементтерін бөле білуге жаттықтыру Заттар арасындағы бір-біріне ұқсайтын жерлерін көрсету.
6	Жиын. «Көп, біреу және бір-бірден» ұғымдары	1	13.10	Саралай оқыту сабағы	Жиындарды элементтерінің белгілері (нысандардың түсі, пішіні, өлшемі, материалы, әрекеті) бойынша құрып, жіктеу. Екі немесе одан да көп жиындарды біріктіру және жиыннан оның бөлігін ажыратып, көрнекі түрде кескіндеу. Заттардың сәйкестіктерін табу. Сол топтағы бірнеше топтағыны топтарға бөлу, балалардың сөздік қорын толықтыру.
7	Кеңістікті бағдарлау	1	20.10	Практикалық сабақ	Заттардың кеңістікте орналасу қалпымен (оң жақта, сол жақта, жоғарыда, төменде, үстінде, астында, арасында, алдында, артында) таныстыру. Заттарды жай ғана орналастыра салмай белгілі бір тәртіппен орналастыруға үйрету.
8	Кеңістікті бағдарлау	1	27.10	Ойын сабақ	Кеңістікті дұрыс бағыттау білуге, заттың көлем, пішін, түсін ажырата білуге үйрету. «Ненің қайда орналасқанын тап» ойыны.
9	Біз не үйрендік?	1	10.11	Өзіндік жұмыс	Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

	Дөнгелек пен шеңбер.	1	17.11	Жарыс сабақ	Дөнгелек және шеңбер жайлы түсінік беріп беріп, олардың радиусы мен диаметрін қарапайым заттармен өлшеуге үйрету.
11	Төртбұрыштар мен үшбұрыштар сыры	1	24.11	Өзіндік жұмыс	Төртбұрыш пен үшбұрыштың түрлерімен таныстыру. Тапсырмалар орындау.
12	Сан қырлы фигуралар әлемі	1	1.12	Ойын сабақ	Айналамыздағы сан қырлы фигураларды тауып, олардың математикалық терминін атап үйрену.
13	Математика біздің айналамызда	1	8.12	Саралай оқыту	Нүкте, сызық, сәулелер туралы мағлұмат беру. Айналамыздағы заттарды мысалға ала отырып, қиылысу нүктесі, сызық түрлері, сәулелер жайлы түсінік беру.
14	Бізді қоршаған әлемдегі түзулер	1	15.12	Ойын сабақ	Параллель түзулер, перпендикуляр түзулер жайлы түсініктерін қалыптастыра отырып, сызықтарға назар аударту. Баланың зейінін, есте сақтауын, байқағыштығын, көзбен мөлшерлеуін дамыта отырып, ойын ұшқырлау.
15	Сурет және мүсін	1	22.12	Аралас сабақ	Жазық және көлемді фигуралар жайлы қарапайым түсінік беру.
16	Бұрыш. Бұрыштың түрлері	1	12.01	Ойын сабақ	Бұрыш, бұрыштың түрлері туралы қарапайым түсінік беру. Мысалдар келтіру арқылы білімдерін тереңдету.
17	Жер – ортақ үйіміз	1	19.01	Зерттеу сабағы	Шар денесі жайлы түсінік беру. Жаратылыстану сабағымен байланыстыра отырып, зерттеу жүргізу.
18	Біз не үйрендік?	1	26.01	Өзіндік жұмыс	Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

	Есеп	1	2.02	Практикалық сабақ	Есеп туралы ұғымдарын қалыптастыру, есепке байланысты терминдерді (шарты, сұрағы, шешуі, жауабы) меңгерту. Есептің қысқаша жазылуы туралы түсінік беру.
20	Есептердің түрлері. Жай есептер.	1	16.02	Саралай оқыту сабағы	Жай есептердің түрлері және оларды шығару жолдарымен таныстыру. Оқушылардың есеп шығару және есептеу қабілеттерін арттыру.
21	Біз не үйрендік?	1	23.02	Өзіндік жұмыс	Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.
22	Қызықты тапсырмалар. «Ия және жоқ деп айтпаңдар» ойыны.	1	1.03	Ойын сабақ	Ой толғаныс. Әр топ алдарындағы цифры жоқ постерге қайтадан осы ретпен орналастыру.
23	Қызықты тапсырмалар «Адасқан көжекті хайуанаттар бағына жеткіз» ойыны	1	8.03. 15.03 21-2	Ойын сабақ	Шытырман жолдардың ішінен баққа апаратын жолды сызып көрсету арқылы ойлау қабілеттерін дамыту.
24	Қызықты тапсырмалар «Логикалық есептер қонақта» ойыны.	1	15.03	Ойын сабақ	Оқушылардың ой-өрісін кеңейту, логикалық ойлауын дамыту. Логикалық есептер шығаруға үйрету.
25	Қызықты тапсырмалар «Жоғалған затты тап» ойыны	1	5.04	Ойын сабақ	Заттардың санан ақырындап өсіре отырып сандар жинын құрастыру. Шапшаңдыққа баулу.
26	Қызықты тапсырмалар «Компьютерлік ойындар» ойыны	1	12.04	Аралас сабақ	Оқушылардың миында нақты бейнелер құралып, қабылдауын жақсартуға септігін тигізеді. Есте сақтау қабілеттерін жақсартып, сөздік қорын дамыту.
27	Қызықты тапсырмалар «Аяқталмаған суреттер» ойыны	1	19.04	Жарыс сабақ	Оқушылардың есте сақтау қабілеттерін дамыту.

	Математикалық жаңылтпаштар. «Жылдам, бірақ, кателеспе» ойыны.	1	26.04	Ойын сабақ	Математикалық жаңылтпаштар туралы түсінік беру. Ойын арқылы білімдерін дамыту.
29	Қызықты тапсырмалар Математикалық ребустар, сөзжұмбақтар шешу.	1	3.05	Ойын сабақ	Математикалық ребустар, сөзжұмбақтар шешуге үйрету.
30	Шамалар. Шаманың бірліктері және оның қатынасы. (Масса, ұзындық, сыйымдылық, уақыт, жылдамдық, жол, аудан)	1	10.05	Практикалық сабақ	Шамалар туралы түсінік беру. Тапсырмалар орындау арқылы білімдерін кеңейту.
31	Шамалар. Өзіл есептер.	1	17.05	Аралас сабақ	Шамаларға есеп құрастырып үйрену. Шамалар туралы қызықты есептер шығару.
32	Біз не үйрендік ?	1	24.05	Өзіндік жұмыс	Оқушылардың алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау
33	Қорытынды сабақ	1	24.05	Тест	Оқушылардың оқу жылы бойы алған білімдерін қорытындылау, бекіту, бағалау.

Пайдаланылған әдебиет

1. Математикадан тест жинақтары . - 2015-2020ж.ж.
2. Жанасбаева Ұ.Б. Логикалық және комбинаторикалық есептер. – Алматы, 2017 ж .
3. А.Б.Ақпаева, Л.А.Лебедева. Қарапайым математикалық түсініктерді қалыптастыру. - Алматыкітап баспасы
4. Ұ.Жұмаділдаева. Сандарға саяхат. – Алматы
5. А.Құралұлы. Ұлттық дүниетаным. – Алматы
6. Б.М.Қосанов. Математикадан дидактикалық ойындар және қызықты жаттығулар. – Алматы, 1998 ж.
7. «Ойнайық та ойлайық». – Алматы
8. Қызықты математика. – Алматыкітап
9. К. Ерешева, Г.Жамалбекова. Математикадан өзіндік және бақылау жұмыстары. – «Өлке» баспасы. – Алматы.