



Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ойыл ауданы
Амангелді орта мектебінің коммуналдық мемлекеттік мекемесі.

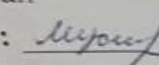
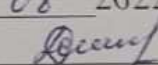
№ 1 « 31 » тамыз 2022ж.
Педкөрсесте қаралды

Бекітемін:  Ж.Ж. Сундетов
Мектеп директоры:



Келісемін: 
Ойыл аудандық білім бөлімінің
басшысы: С.Т. Меруенов
« 5 тамыз » 2022ж.
№ 1 хаттама

Тақырыбы: «Математика және логика» таңдау курсының
БАҒДАРЛАМАСЫ
(4-сынып)

Пайдаланушы : Салық Анархан
Ә/Б отырысында қаралды: 
Бірлестік жетекшісі: Л.А.Мусирова
№ 1 « 26 » 08 2022ж.
Тексерілді: 
Оқу ісінің орынбасары: С.К. Дуйсегали

~~2022~~ 2023 оқу жылы

Құрастырғандар: **Кожантаева Жанат Абибуллаевна** – Ө. Дербісәлин атындағы Саралжын орта мектебінің бастауыш сынып мұғалімі, педагог- зерттеуші

Мухтарова Гүлмира Танжарбаевна - Қараой мектеп -балабақшасы бастауыш сынып мұғалімі, педагог -зерттеуші

Пікір жазған:

Атшибаева Алия Рашевна – аудандық білім бөліміне қарасты әдістемелік кабинеттің бастауыш кластар бойынша әдіскері

«2022-2023 оқу жылында ҚРның орта білім беру ұйымдарында оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы» әдістемелік нұсқау хатта үлгілік оқу жоспарының вариативтік компоненті есебінен оқу пәні бойынша жүргізілетін элексивті курстар ішінде «Математика»пәні бойынша «Математика және логика»тақырыбы берілген.Бағдарлама сол тақырыпқа негізделген.

Бағдарламада бастауыш класс оқушыларының математикаға деген қызығушылықтарын арттыруға арналған түрлі логикалық тапсырмалар ойлау, талдау, жинақтау, салыстыру, есте сақтау, сұрыптау т.б. арқылы берілген және тапсырмалар танымдық, дамытушылық,тәрбиелік мақсаттарға негізделген.Бағдарлама төрт тараудан тұрады. Бағдарламада әр класқа аптасына бір сағаттан күнтізбелік жоспары және үлгі ретінде бірнеше қысқа мерзімді сабақ жоспарларының үлгісі берілген.Тапсырмалар әр класс ерекшелігіне байланысты күрделіленіп отырады.Логикалық есептер,сандық ребустар,қарапайым сұрақтар,есептерді шешу жолдары мен кілті,сонымен қатар жылдам есептеу жолдары, есептеу сырлары мен математикалық фокустар да қамтылған.

Бұл жинақ бастауыш класс мұғалімдеріне вариативтік компонент есебінен оқу пәні бойынша жүргізілетін элексивті курс ретінде ұсынылады.

Мазмұны

Алғы сөз.....	4
Курс бойынша мазмұны мен құрылымы.....	6
І бөлім «Қиял мен зейінге шолу»	
Тақырыптық күнтізбелік жоспары.....	11
Сабақ жоспарлары.....	14

II бөлім «Өмірдегі тиімділік»

Логикалық тапсырмалар.....	47
Қорытынды	67
Қолданылған әдебиеттер	68

Алғы сөз

Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған «Математика» пәнінің негізгі мақсаты – білім алушылардың логикалық ойлауын дамыту арқылы математикалық білім негіздерін қалыптастыру. Бастауыш білім- жалпы орта білім алудың негізгі базасы. Тек өздігінен оқи алғанда ғана оқушы білімді мақсатты және нәтижелі түрде игеретіні анық. Ол үшін оқушы оқу еңбегінің дағдысы мен икемділігін қалыптастыру керек. Кейбір оқушылар күрделі мәселелер шешімін оңай тауып, ал кейбіреулері күнделікті жәй тапсырмалардың шешуін таппай тығырыққа тіреліп жатады. Бірыңғай дұрыс шешім қабылдау үшін жағдайды дұрыс бағалауды қалай үйренуге болады? Өмірлік жетістіктерге жету үшін адам қандай қасиеттерге ие болуы қажет? Оқушылар ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны меңгеру технологиясын игеруі қажет. Бұл үшін "Математика және логика" атты дамыту курсының тигізер көмегі зор.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген Бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен бекітілген Бастауыш білім берудің үлгілік оқу жоспарлары (2018 жылғы 4 қыркүйектегі № 441 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген), Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі № 115 бұйрығымен бекітілген

Бастауыш білім берудің жалпы білім беретін пәндерінің үлгілік оқу бағдарламалары (2018 жылғы 10 мамырдағы № 199 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген) басшылыққа ала отырып, 1-4 кластарда танымдық қабілеттерін логикалық ойлау тұрғысынан жан- жақты дамыта білім беру мақсатында «Математика және логика» тақырыбымен элективтік курс бағдарламасы дайындалды.

Бұл бағдарламада тапсырмалар мазмұны жағынан бір-біріне ұқсамайды. Әр сабақ сайын қиындайды, көлемі үлкейіп, күрделенеді, сөйтіп балалар жалықпай, тапсырманы орындау жылдамдығы артады. Тапсырма баға қоюға бағытталмаған, керісінше, оқыту мен дамытуды көздейді. Сол себепті логикалық тапсырмалар, жеке тұлғаның өзіндік ойлау қабілетін дамыту мен қалыптастыру болып табылады. Бұл - көңіл бөлу, елестету, есте сақтау мен ойлау. "Бүгін және әрқашан өзің үшін жаса!" -міне, математика және логика курсының негізгі тақырыбы."Математика және логика" курсы ойлау, талдау, жинақтау, салыстыру, жүйелеу, шектеу, жіктеу, мойындамау(терістеу), сұрыптау, ой тұжырымы, есте сақтау, зейінді дамыту секілді тапсырмалармен қамтылған.

Вариативтік оқытудың негізгі мақсаты - оқушылардың жалпы білім беру бағдарламасындағы жекелеген пәндерді тереңдетіп оқу мүмкіндігін туғызу.

Оқыту мен тәрбиелеу үрдісінде оқушы шығармашылығын дамытудың қажеттілігі қоғам талабынан туындайды. Оқытудың вариативтік негізінде құрастырылған таңдау курсы бастауыш сынып оқушыларына арналған. 1-4 сыныптарда "Математика және логика " курс бағдарлама үлгісі 1-сынып аптасына 1-сағат, жылына 35 сағат ,2- 4 сыныпта аптасына 1 - сағат, жылына 36 сағат жүктеме берілген. Негізгі оқу материалдарын үлгіге ала отырып, оқушылардың алған білім, білік, дағдыларын және пәнге деген қызығушылығын арттырады.

2022-2023 оқу жылындағы ҚР - ның жалпы орта білім беретін ұйымдарында ғылым негіздерін оқытудың ерекшеліктері туралы нұсқау хатты негізге ала отырып пәнді оқытуда оқушылардың білімдерін одан әрі жетілдіре түсу мақсатында таңдау пәндері қосымша пайдаланылады.

«Математика және логика» сабақтары жүйесіндегі ұсынылған есептер мен жаттығулар үш түрлі мақсатты көздейді, олар: танымдық, дамытушылық , тәрбиелік.

Танымдық мақсаты.

Есте сақтаудың түрлері, қиял мен зейінді қалыптастыру, дамыту. Жаңа шешімдерді іздеу, қажетті нәтижеге жету, ерекше тәсілдерін табу.

Дамытушылық мақсаты.

Ойлау мен тіл бір-бірімен тығыз байланысты. Ойлау қызметі негізінде ойды дамыту, тексеру, салыстыру жіктеу болса, керектісін дәлелдеу, пікірін айту, өзгемен хабарласу, жауап беру тіл арқылы жүзеге асады. Осыған сәйкес сөйлеуді дамыту. Сөздермен, сөз тіркестерімен және сөйлеммен жұмыс істеу барысында тіл дамыту. Қиялдау, елестету және шығармашылық ойлауын дамыту.

Тәрбиелік мақсаты.

Тұлғааралық қатынастың тәрбиелік жүйелері. Қоршаған ортаға дұрыс көзқараспен қарым- қатынас жасауға тәрбиелеу. Алған білім-білік дағдыларын өмірде қолдана білуге үйрету, ізденімпаздыққа, өз-өзіне сенімді болуға тәрбиелеу.

Курстың міндетті:

-Курстың басты міндетті- оқушыларға білім жүйесінің негіздерін меңгерту, тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру, оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілеттерін молайту.

-Зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру.

-Өзіндік жұмыс жағдаяттарын тиімді шешу.

Пәнаралық байланыс: әдебиеттік оқу, математика, қазақ тілі, дүниетану, логика негіздері, ұлттық дүниетаным.

Ұйымдастыру формалары: топтық жұмыс, зерттеу, бақылау жұмысы, жеке жұмыс, қосымша әдебиетпен жұмыс.

Оқушылар білуі тиіс:

- өз ойларын ауызша және жазбаша еркін жеткізе білуге дағдылану
- теориялық білімдерін практика жүзінде ұштастыра білу
- өз қиялын ұштай отырып, сұрақ қоя білу
- күнделікті өмірінде болып жатқан түрлі іс әрекеттің ерекшелігін бақылау әдісін қолдану арқылы анықтау

Оқушылар істей алуы тиіс:

- өзгеше және шапшаң ойлау
- әрекетті немесе нәтижені сынау
- өз көзқарасын және өз ойын ашық айту
- тірек сөздермен, мұғаліммен және дербес жұмыс жасау

Күтілетін нәтиже:

Білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, өз бетімен жұмыстануға, дәлелдеуге, салыстыра отырып пікір айтуға, есте сақтауға, өз-өзіне сеніммен қарауға, жаңа шешімдерді іздей білетін тұлға қалыптастыру.

Сауатты оқуға, түсінуге, ажыратуға, салыстыруға алған білімін күнделікті өмірде қолдануға дағдыланады.

Курс бойынша мазмұны мен құрылымы

«Қиял мен зейінге шолу»

Қазіргі білім беру мазмұнын жаңарту бағдарламасына сай спиральды оқыту әдісі бойынша 4 тарау бойынша барлық кластарға бірдей тақырыптармен енгізілді. Әр класқа байланысты тапсырмалар күрделеніп дайындалады.

«Қызықты арифметика» бөлімінде балалардың сабақ үстінде танысқан көптеген ойындары арқылы есептей отырып, кейіннен күнделікті өмірге сіңіп кетеді. Мысалы: математикадан есептер, логикалық тапсырмалар мен логикалық есептер, қызықты есептер, айырмашылығын табу, есте сақтау тренингтері балалармен өткізілетін кез – келген тапсырманы сабақтың үстінде бой жазу ретінде қолдануға болады.

«Ойлауға берілген есептер» бөлімінде бастауыш сынып балалары ,яғни тұлғаның танымы мен интеллектуалды дамуына қажетті тапсырмалармен қамтамасыз етуге бағытталған бағдарлама , математиканың негізін сапалы игеруді қамтамасыз етеді.

«Геометриялық ұғымдар» бөлімінде көрнекі-бейнелі, логикалық және абстрактты ойлауды қалыптастыру, негізгі орта білім деңгейіндегі алгебра мен геометрияны игеруге практикалық негіз жасауды көздейді.

«Сөйлеуді қалыптастыруға арналған тапсырмалар» бөлімінде математикалық жұмбақтар мен мақал-мәтелдер алуға және еңбекке бейімдеуге, сондай-ақ ата-дәстүр, әдет-ғұрып, салт-сана, халықтық және ұлттық болмысты жалпы адамзаттың мәдени мұраларымен үндестіру арқылы, баланы тұлға ретінде қалыптастыру және оқушының ақыл-ойының математикалық стилін, интеллектуалдық және ерік пен сезімге қатысты сапаларын дамыту. Мектептің негізгі сатысында оқуға, меңгерген математикалық білімін өмірде қолдануға жан-жақты дайындауды жүзеге асыру.

Бастауыш класс оқушыларына арналған «Математика және логика» бағдарламасы құрылысы мен мазмұны математика курсының негізгі болып табылады. Мұнда тек қажетті дайындық деңгейі жетістіктерін қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар логикалық - математикалық дайындықты күшейтетін терең, әрі жан - жақты математикалық білімді игеруді, математикалық нысандармен жұмыстағы нақты тәжірибені дифференциалдық тәсіл мүмкіндіктерін, оқу қызметінің маңызды элементтерін дамытуға жол ашады. Жаттығулар жинағында сабақтарды белгісіне қарай бөлуге және оларды орындауға, салыстыруға, жүйелеуге, логикалық сөздерді түсінуге және оларды дұрыс қолдануға, талдауға, ұғымды анықтауға, арналған тапсырмалар берілген.

Оқушыларды талқылай білуге, алған білімдерін қолдана білуге, негізделген ауызша есептеудің қызықты тәсілдеріне арналған тапсырмалар енгізілген.

Шығармашылық жаттығулар, геометриялық маңызды жаттығулар, логикалық тапсырмаларды шығару тәсілдерін үйретуді көздейді.

«Өмірдегі тиімділік»

Дарынды балаларға арналған «Математика және логика» көмекші, әдістемелік құралының ұтымдылығы оқушылардың бастауыш сыныптардан бастап өз ойын жүйелі де түсінікті етіп жеткізу, сөйлеу дағдыларын қалыптастыру болғандықтан, қызықты сұрақтар, мақал - мәтел, жұмбақтарды, жаңылтпаштарды талдауға басты назар аударылады. Сондай-ақ сөйлеудің ауызша және жазбаша түрі, олардың ерекшеліктерін қамтыған материалдар берілді. Тез ойлап ,тез шешім қабылау, салыстыру, ажырату қабілеттерін дамытады.

Оқушыға өз ойын еркін айтуына, ойын дамыта өзгертуіне шығармашылық жұмыстағы еркіндікке, кез келген мәселені шешуге, баға беруге, таңдау жасауға, оқығанын өмірмен байланыстыруына, өмірде қолдана алуына мүмкіндік береді.

Оқушылар алдына өзекті міндеттерді қоя біледі, оларды шешеді, логикалық тапсырмаларды пайдаланып, салыстыру, топтау әдістерін қолданып, дәлелді тәуелділіктің шешуін табады, талдай білу дағдысын дамытады, тәуелділік байланысын орнатады және қорытынды жасауды үйренеді.

Сонымен қатар логикалық ойлауға дағдыланады, логикалық сөйлеу және ойша елестеу қабілеті дамиды.

Қоршаған ортаны танып, білу үрдісі баланың ойлануын дамытып қана қоймайды, оқушының қоршаған ортаға адамгершілік қарым - қатынасын қалыптастыруына мүмкіндік туғызады. Оқушылардың қоршаған дүние туралы алған білімін дұрыс қолданып, әлеуметтік және табиғи ортада өзінің жүріс тұрысын әділ бағалай білу қабілетін тәрбиелеу. Қоршаған ортаны танып білу сабақтарында алған білімі өз бетінше жұмыс істеу қабілетін дамытады.

Таным теориясы адамға жинақталған ақпаратты зерттеп, ішінен маңыздысын таңдап, соның негізінде дұрыс өмірлік салтын ретке келтіру, дұрыс таңдау жасау қабілетіне ие болуға, яғни өзінің болмысы мен әрекетін бағалау дағдысын көрсете білуге мүмкіндік береді.

**«Математика және логика» 4- сынып Күнтізбелік жоспар аптасына
1 сағат, жылына -34 сағат**

Бөлімі	Сабақтың тақырыбы	Тақырыптың мазмұны	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі
I. Қызықты арифмет	Көп таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру	Сандарды салыстыру, есептеу және дөңгелектеу;	4.1.1.1 көп таңбалы сандардың құрылу жолын түсіну, натурал сандар қатарындағы 1 000 000 көлеміндегі санның орнын анықтау	1	6.09

	1000000 көлеміндегі сандарды оқу, жазу, салыстыру, қосу және азайту	Шапшаң қосу мен азайтуға үйрету	4.1.1.2 көп таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру, сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу	1	13.09
	Дұрыс және бұрыс бөлшектер, аралас сандар	Сандармен амалдарды орындау	4.1.1.6 бөлімдері бірдей және алымдары бірдей жай бөлшектерді салыстыру; сан сәулесінде салыстыру, дұрыс бөлшек, бұрыс бөлшек, аралас сандарды ажырату	2	20,27
	Пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіру	Пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіруге үйренеді	4.1.2.16 пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіру	1	4.10
	Математикалық диктант	Көп таңбалы сандарды разряды бойынша жаздыру	4.1.1.3 көп таңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштар қосындысына жіктеу	1	11
	Алып сандар туралы әңгімелер.	Алып сандар туралы түсінік беру	4.1.1. 4 санаудың ірі бірлігі – миллионды құрастыру миллиард көлемінде санау, жазу, салыстыру	1	18
	Байырғы өлшеуіштер	Қазақтың байырғы ұзындық, сыйымдылық өлшемдері	4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (мг, г, кг, ц, т)/ аудан (мм ² , см ² , дм ² , м ² , г, а)/ көлем (мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³)/ уақыт (с, мин, сағ, тәул.) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп өрнектеу	1	(25.10 мей кір)
	«Кім жылдам?»	Ой шапшаңдықтарын қозғау, әрекет. Іздеу жұмысы	4.1.2.7 екі таңбалы/үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға ауызша көбейту мен бөлуді орындау	1	8.11
II. Ойлауға берілген есептер 12 сағат	«Бос тор көзді толтыр»	Көбейту кестесі	4.1.2.3 көп таңбалы сандармен есептеулер жүргізгенде қосу және көбейтудің қасиеттерін қолдану	1	15
	«Теңдікті жалғастыр»	Сіріңке талынан теңдік құрауға арналған есептер	4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару	1	22

	Қозғалысқа берілген есептер	Суреттің орнына сан қойып есептеу	4.3.3.1 қозғалыстың басталуы мен бағытын пайдалана отырып, нысандар қозғалысы сызбасын құру, сәйкес есептеулер жүргізу	2	29,6.12
	Графикалық моделдеуге берілген есептер	Сызба бойынша есептеулер жүргізу	4.5.2.4 ақпаратты түсіндіру, салыстыру және мәліметтерді жиынтықтау, қозғалыс графиктерін құру, қозғалысқа арналған есептерге сызба құрастыру	1	13
	Судоку	Кестелердің көмегімен есептер шешу	4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару	2	20,27.12
	Көп таңбалы сандарды көбейтуге, бөлуге байланысты логикалық есептер	Логикалық есептер шығару	4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару	1	10.01
	«Санайық ,есептейік, ойланайық»	Арифметикалық амалдарды көзбен салыстыру арқылы тез есептеу жолдарын беру.	4.1.2.3 көп таңбалы сандармен есептеулер жүргізгенде қосу және көбейтудің қасиеттерін қолдану	1	17
	Теңдеу құру	Мәтін есептерден қарапайым теңдеу құру	4.2.2.2 $39 + 490 : k = 46;$ $230 \times a + 40 = 1000 : 2;$ түріндегі теңдеулерді шешу	2	24,31.01
	Күрделі теңдеу құру	Мәтін есептерден күрделі теңдеу құру	4.2.2.2 $39 + 490 : k = 46;$ $230 \times a + 40 = 1000 : 2;$ түріндегі теңдеулерді шешу	1	7.02
III. Геометриялық ұғымдар (7 сағат)	Тікбұрышты үшбұрыш, куб, тікбұрышты параллелепипед және оның элементтері	Фигуралармен танысу, сызу	4.3.1.1** тікбұрышты үшбұрышты тану және атау	1	14
	Бұрыш түрлері, бұрыштың градустық өлшемі Тік төртбұрыш, үшбұрыш ауданы, тікбұрышты параллелепипедтің көлемі;	Бұрыш түрлерін анықтап, бұрыштың градустық өлшемін сызу, тікбұрышты үшбұрыш, шаршы, тіктөртбұрыш аудандарын тікбұрышты	4.3.2.2** бұрыштың градустық өлшемі бойынша бұрыштар; екі қабырғасы бойынша тікбұрышты үшбұрыш; тікбұрышты сызғыштың көмегімен түзуге перпендикуляр түзу сызу	1	21

		параллелепипедтің көлемін есептеу			
	Геометриялық фигураларды кескіндеу және перпендикуляр түзулер; симметрия осі;	Төртбұрыштың, шаршыны салу, перпендикуляр түзулер; симметрия осі;	4.3.2.4 симметриялы және симметриялы емес жазық фигураларды бір бірінен ажырату және оларды қоршаған ортадағы заттармен сәйкестендіру	1	28
	«Фигураларды тап» іздеп тауып белгіле	Фигураларды тауып, белгілеу	4.1.3.4 суретте бейнеленген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың ауданын анықтау	1	7.03
	Геометриялық фигуралардан бейне салу	Геометриялық фигураларды анықтап, бейне салу	4.3.2.3 кеңістіктік геометриялық фигуралардың (пирамида, цилиндр, конус) жазбасын дайындау және олардың моделін құрастыру	1	14
	Симметриялы және симметриялы емес жазық фигуралар;	Жазық фигураларда нүктелер белгілеу	4.3.2.4 симметриялы және симметриялы емес жазық фигураларды бір бірінен ажырату және оларды қоршаған ортадағы заттармен сәйкестендіру	1	28.03
	Нүктелер координаталары және қозғалыс бағыты;	Тиісті, тиісті емес нүктелер	4.3.3.1 қозғалыстың басталуы мен бағытын пайдалана отырып, нысандар қозғалысы сызбасын құру, сәйкес есептеулер жүргізу	1	4.04
ІҮ. Сөйлеуді қалыптастыруға арналған тапсырмалар 8 (сағат)	Математикалық жұмбақтар, жаңылтпаштар	Математикалық сөздік қоры дамиды	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу	2	11,18
	Математикалық мақал-мәтелдер	Математикалық мақал-мәтелдерді оқып, өз беттерінше де құрастырады	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу	1	15
	Ертегі есептер	Өз беттерінше де құрастырады	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу	1	2.05
	Сөзжұмбақ, ребустар шешу	Математикалық ребустар шешеді, құрастырады	4.5.1.4 шамалар арасындағы тәуелділікке; пропорционал бөлуге, белгісізді екі айырым бойынша табуға берілген есептерді талдау және шығару	2	16.05 (9.05 мей кір)

	Геометриялық диктант	Бағыт бойынша фигура салу	4.4.1.2 түзу сызықтардың, геометриялық фигуралардың қиылысуын көрсету, қиылысу және бірігу аймақтарын белгілеу	1	23
	Математика және біз	Игерген білім негіздерін саралау, қорытындылау	4.4.3.2 заңдылықты немесе ережені өзі таңдап, сандар/ сандар тобы тізбектерін құру	1	30.05

Қолданылған әдебиеттер

1. К.Ершова, Ш. Ыдырысова, Г. Абенова "Логика әлемі" Алматы Өлке 2010 жыл. 2 -3-4 сынып
2. Б.М. Қосанов. Математика курсындағы шығармашылық жаттығулар және оларды орындаудың әдістемесі. 2-сынып
3. Ғаламтор желісінен.
4. С.Ш. Сапарғалиева, С.С. Давлеткалиева, Қ.К. Рахимова. Дарынды балаларға арналған "Зерде" көмекші әдістеме құралы. Орал 2013 жыл.
5. Р. Омаров, Логикалық сұрақтар, есептер ойындар мен құрастырмалар Алматы «Өлке» 2012 жыл

6. Л.Глазырина.Математика пәні бойынша бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау және есептеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмалар жиынтығы(2,3,4сынып)
7. Н.Н. Амирова «Логика» 2012ж
8. Р.Омаров, Математикадан (қалыптан тыс тапсырмалар тыс есептер мен жаттығулар жинағы) Алматы Рауан 2013ж
- 9.Н.Ә.Жаманғараева.Т.Ж.Көлбаева Математикадан 105 сабақ,
10. Әдістемелік жинақтар, Алматы баспасы 2011ж.
11. «2022-2023 ОҚУ ЖЫЛЫНДА ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОРТА БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ОҚУ-ТӘРБИЕ ПРОЦЕСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ» ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ ХАТ
12. Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4 сыныптарына арналған «Математика» пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы