

№ 1 « 31 » тамыз 2022 ж  
Педагогикалық қаралды  
бөлімінің

Қазақстан Республикасы Ақтөбе облысы, Ойыл ауданы

Бекітемін:  
Мектеп директоры: Қойышқаров С.Т



Келісемін:  
Ойыл ауданының білім  
бөлімінің бастығы С.Т.Меруенов  
« 5 » қыркүйек 2022 жыл  
№ 1 хаттама



Математика және логика  
(Белсенді –қозғалмалы сипаттағы жеке және топтық сабақтар)

### БАҒДАРЛАМАСЫ Зсынып

Пайдаланушы: Қойшығарина А.Ж  
бастауып класс мұғалімі  
Ә/б отырысында қаралды: *Қойшығарина А.Ж*  
Ә/б: жетекшісі  
№ 1 хаттама 31 күні 08 айы 2022 жыл  
Тексерілді: *Дарибаева Г.С* Дарибаева Г.С  
Оқу ісінің орынбасары

2022-2023 оқу жылы

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

**Мухтарова Гульмира 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
<b>I бөлім «Қиял мен зейінге шолу»</b>	
Тақырыптық күнтізбелік жоспары.....	11
Сабақ жоспарлары.....	14
<b>II бөлім «Өмірдегі тиімділік»</b>	
Логикалық тапсырмалар.....	47
Қорытынды .....	67
Қолданылған әдебиеттер .....	68

### Түсінік хат

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.

Бастауыш сыныптардың оқушыларының танымдық қабілеттерін логикалық ойлау тұрғысынан жан- жақты дамыта білім беру мақсатында «Математика және логика» тақырыбымен курс бағдарламасы дайындалды. Өйткені, осы пән арқылы оқушының қажетті дайындық деңгейі жетістіктерін қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар логикалық - математикалық дайындықты күшейтетін терең, әрі жан - жақты математикалық білімді игеруде оқу қызметінің маңызды элементтерін дамытуға жол ашады. Математика және логика " курс бағдарламасы 1-4 сыныптар үшін құрастырылды. 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.

Бұл бағдарламада тапсырмалар мазмұны жағынан бір-біріне ұқсамайды. Әр сабақ сайын қиындайды, көлемі үлкейіп, күрделенеді, сөйтіп балалар жалықпай, тапсырманы орындау жылдамдығы артады. Бағдарлама тапсырмалары есептерді әр түрлі тәсілдермен шешуге, логикалық ойлауға, оның тереңдігі мен икемділігін қарқынды дамытуға өз бетінше айналысуына қосымша мүмкіндік туғызады.Тапсырма баға қоюға бағытталмаған, керісінше, оқыту мен дамытуды көздейді."Математика және логика" курсы ойлау, талдау, жинақтау, салыстыру, жүйелеу, шектеу, жіктеу, мойындамау(терістеу), сұрыптау, ой тұжырымы, есте сақтау, зейінді дамыту секілді тапсырмалармен қамтылған. Шығармашылық жаттығулар, геометриялық маңызды жаттығулар, логикалық тапсырмаларды шығару тәсілдерін үйретуді көздейді. Курсты оқуда оқушылардың жашы білім беру бағдарламасындағы тақырыпты тереңдетіп оқу мүмкіндігін туғызады.

**Курстың мақсаты:** Оқушылардың математика пәніне қызығушылығын, ынтасын арттырумен қатар олардың есептерді әр түрлі тәсілдермен шешуге, логикалық ойлауға, оның тереңдігі мен икемділігін қарқынды дамытуға қалыптастыруға жағдай жасау. Көрнекі-бейнелі, логикалық және абстрактылы ойлауды қалыптастыру, негізгі орта білім деңгейінде алгебра мен геометрияны игеруге практикалық негізқалыптастыру.

#### **Курстың 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.

**Үйымдастыру 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 жұмыстанады

- Әртүрлі кесте бойынша есеп құрастыруға жаттығады
- Шамаларды салыстыра білуге үйренеді
- Кез-келген есепті өз көзқарасы бойынша шығаруға дағдыланады
- Өз ойын дәлелдей білуге жаттығады
- Проблемалық жағдаятты шеше алады
- Шығармашылықпен жұмыстана бастайды

#### **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.

#### **«Өмірдегі тиімділік»**

Дарынды балаларға арналған «Математика және логика» курсы 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.

"Математика және логика" 3- сынып Күнтізбелік жоспар аптасына  
1 сағат, жылына -36сағат

Бөлімі	Сабақтың тақырыбы	Тақырыптың мазмұны	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі
I. Қызықты арифметика 9 сағат.	«Тез есепте,салыстыр»(21-100-ге дейінгі сандар )	Сандарды салыстыру,есептеу	3.1.2.5 үш таңбалы сандарды/мыңдықтарды санның ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау	1	2.09
	1000 көлеміндегі сандарды оқу,жазу және салыстыру ,қосу және азайту	Шапшаң қосу мен азайтуға үйрету	3.1.1.2 үш таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру	1	9
	Сандардың разрядтық және кластық құрамы,ауызша қосу және азайту	Сандармен амалдарды орындау	3.1.1.3 үш таңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштар қосындысына жіктеу	1	16
	Көбейтудің қасиеттері	Екі таңбалы сандарды заңдылықты сақтай отырып қосу мен азайту	3.5.2.4 көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақшалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану	1	23
	0 және 1 санының қасиеті	0 және 1 сандарына амалдар орындау	3.1.2.2 көбейту және бөлуді орындауда 0 мен 1 сандарының қасиеттерін қолдану; санды 0 санына бөлуге болмайтынын білу	1	30.
	Қасиетті сандар	Қазақтың киелі сандары туралы іздену	3.4.4.1 «мүмкіндіктер тармағы» туралы түсінігі болу, күнделікті өмірде кездесетін түрлі жағдаяттар мен есеп шығаруда қолдану	1	7.10
	Байырғы өлшеуіштер	Қазақтың байырғы ұзындық,сыйымдылық өлшемдері	3.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/ аудан (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> / уақыт (сек,мин, сағ, тәул.ғасыр) бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру	1	14.10
	Математикалық эстафета	Ой шапшаңдықтарын қозғау,әрекет.Іздеу жұмысы	3.1.2.5** үш таңбалы сандарды олардың ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды	1	21.10

			орындау		
	Кім шапшаң?	100 көлеміндегі сандарға амалдар қолдану	3.1.2.9 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану	1	28, 10
II. Ойлауға берілген есептер 12 сағат	«Бос тор көзді толтыр»	Көбейту кестесі	3.1.2.4 6; 7; 8; 9 сандарына көбейту мен бөлу кестесін құру, білу және қолдану	1	11, 011
	«Теңдікті жалғастыр»	Сіріңке талынан теңдік құрауға арналған есептер	3.2.1.7 формулаларды шамалардың арасындағы өзара қатынасты орнатушы теңдік ретінде түсіну	2	18, 25, 11
	«Сандарды орналастыр»	Суреттің орнына сан қойып есептеу	3.4.3.2 өзі таңдаған заңдылық бойынша тізбектер құрастыру, тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу	1	2, 12
	Графикалық моделдеуге берілген есептер	Сызба бойынша есептеулер жүргізу	3.3.2.4 солға және оңға бұрғанда, үстінен және жанынан қарағанда кеңістіктік фигуралардың калпындағы өзгерістерді түсіндіру	2	9, 16
	Судоку	Кестелердің көмегімен есептер шешу	3.4.2.2 кестелер және графтар құру әдісімен логикалық пайымдауға берілген есептерді шығару	1	23
	Логикалық есептер	Логикалық есептер шығару	3.4.2.2 кестелер және графтар құру әдісімен логикалық пайымдауға берілген есептерді шығару	1	30, 72
	«Санайық ,есептейік, ойланайық»	Арифметикалық амалдарды көзбен салыстыру арқылы тез есептеу жолдарын беру.	3.5.1.7 үш амалмен шығарылатын есептерді (шамалар арасындағы тәуелділікке құрылған жай есептердің түрлі комбинациялары) модельдеу және шығару	2	13, 20
	Теңдеу құру	Мәтін есептерден қарапайым теңдеу құру	3.5.1.8 айнымалысы бар өрнектер мен теңдеу түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешу; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде моделдеу	1	27, 01



	Күрделі теңдеу құру	Мәгін есептерден күрделі теңдеу құру	3.5.1.8 айнымалысы бар өрнектер мен теңдеу түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешу; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде моделдеу	1	3.02
Ш. Геометриялық ұғымдар (7 сағат)	Шеңбер мен дөңгелек. Центр, радиус	Фигуралармен танысу, сызу	3.3.2.2 берілген қабырғалары бойынша тіктөртбұрыш пен шаршы циркульдің көмегімен шеңбер салу	1	10.02
	Бұрыш түрлері, Тік төртбұрыш, үшбұрыш ауданы	Бұрыш түрлерін анықтап, сызу тіктөртбұрышты үшбұрыш, шаршы, тіктөртбұрыш аудандарын есептеу	3.5.2.3 бұрыштарды, көпбұрыштарды латын алфавитінің бас әріптерімен таңбалау, оларды таңбалануы бойынша оқу	1	17.02
	Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу. Периметр табу	Төртбұрыштың, шаршының периметрін табу	3.5.1.5 жанама түрде тұжырымдалған (еселік салыстырумен байланысты) есептерді; төртбұрыштың ұзындығын, енін, периметрі мен ауданын, параллелепипедтің көлемін табуға берілген есептерді талдау және шығару)	1	24.02
	«Фигураларды тап» іздеп тауып белгіле	Фигураларды тауып, белгілеу	3.3.1.4 суретте кескінделген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың периметрін анықтау	1	3.03
	Геометриялық фигуралардан бейне салу	Геометриялық фигураларды анықтап, бейне салу	3.3.1.2 геометриялық фигураларды жіктеу	1	10.03
	Жазық фигураларда нүктелер салу	Жазық фигураларда нүктелер белгілеу	3.3.1.4 суретте кескінделген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың периметрін анықтау	1	17.03
	Нүктелер, координаталар	Тиісті, тиісті емес нүктелер	3.3.3.1 жазық фигурада белгіленген нүктелердің орнын бір-біріне қатысты анықтау	1	7.04
IV. Сөйлеуді қалыптастыр	Математикалық жұмбақтар, жаңылтпаштар	Математикалық сөздік қоры дамиды	3.5.2.4 қосу мен азайту, көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақпалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану	1	14.04
	Математикалық мақал-мәтелдер	Математикалық мақал-мәтелдерді оқып, өз беттеріңше де құрастырады	3.1.2.5** үш таңбалы сандарды олардың ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау	1	21.04

Ертегі есептер		3.5.2.4 қосу мен азайту, көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақшалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану	2	28, 5
Сөзжұмбақ, ребустар	өз беттерінше де құрастырады	3.5.1.3 санның және шаманың үлесін табуға берілген есептерді талдау және шығару; кері есеп құрастыру және шығару	1	12
Математикалық диктант	Оқылған амалдарды жазады және шығарады	3.5.2.4 қосу мен азайту, көбейту және бөлу амалдары компоненттерінің атауларын жақшалы өрнектерді оқу мен жазуда қолдану	2	19, 26
Математика және біз	Игерген білім негіздерін саралау, қорытындылау	3.1.2.5 үш таңбалы сандарды/мыңдықтарды санның ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау 3.1.2.8 үш таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану	1	30, 05

### Қолданылған әдебиеттер

1. К.Ершова, Ш. Ыдырысова, Г. Абенова "Логика әлсімі" 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. Давлетқалиева, 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 жинтығы (2,3,4 сынып)
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. Көлбасва 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 НҮСҚАУ ХАТ
12. Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4 сыныптарына арналған «Математика» пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы