

«Бекітемін»  
Мектеп директоры



«Келісілді»  
Директордың ОІЖ  
орынбасары  
*Аманжол Есжанбаев*  
«05» 09 2022 ж

Қаралды  
Хаттама № 1  
*Аманжол Н.Е.*  
«05» 09 2022 ж

**Бастауыш класс оқушыларына арналған  
«Қызықты математика» вариативтік  
бағдарламасы**

Кожантаева Жанат Абибуллаева  
Мухтарова Гульмира Танжарбаевна  
(іс-тәжірибесінен)

Сынып: 4 «<sup>а, б, в</sup>»

Мұғалім:

2022-2023 оқу жылы

## 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 қабылеттерін логикалық ойлау тұрғысынанана 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-өзінен 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.

**«Қызықты математика»**  
**4- сынып**  
**Күнтізбелік – тақырыптық жоспар**  
**Аптасына 1 сағат, жылына -36 сағат**

| Бөлімі                         | Сабақтың тақырыбы   | Тақырыптың мазмұны                                       | Оқу мақсаты  | Сағат саны | Мерзі |
|--------------------------------|---|--|--|------------|-------|
| I. Қызықты арифметика 9 сағат. | Көптаңбалы 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          |       |
|                                | 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          |       |
|                                | 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          |       |
|                                | Пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіру                       | Пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіруге үйренеді | 4.1.2.16 пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіру   | 1          |       |
|                                | 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          |       |
|                                | Алып сандар туралы әңгімелер.                                       | Алып сандар туралы түсінік беру                          | 4.1.1.4 санаудың ірі бірлігі – миллионды құрастыру миллиард көлемінде санау, жазу, салыстыру   | 1          |       |
|                                | 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          |       |
|                                | «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          |       |

|                                       |  |  |  |   |
|---------------------------------------|--|--|--|---|
| 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 |
|                                       | «Теңдікті жалғастыр»   | Сіріңке талынан теңдік құрауға арналған есептер  | 4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару   | 1 |
|                                       | 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 |
|                                       | 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 |
|                                       | Судоку   | Кестелердің көмегімен есептер шешу   | 4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару   | 2 |
|                                       | Көп таңбалы сандарды көбейтуге, бөлуге байланысты логикалық есептер  | Логикалық есептер шығару   | 4.4.2.2 кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару   | 1 |
| III. Геометриялық ұғымдар (7 сағат)   | «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 |
|                                       | Теңдеу құру  | Мәтін есептерден қарапайым теңдеу құру   | 4.2.2.2<br>$39 + 490 : k = 46;$<br>$230 \times a + 40 = 1000 : 2;$<br>түріндегі теңдеулерді шешу   | 2 |
|                                       | Күрделі теңдеу құру  | Мәтін есептерден күрделі теңдеу құру   | 4.2.2.2<br>$39 + 490 : k = 46;$<br>$230 \times a + 40 = 1000 : 2;$<br>түріндегі теңдеулерді шешу   | 1 |
| 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 |
|                                       | 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 параллелепипедтің көлемін есептеу | 4.3.2.2** бұрыштың градустық өлшемі бойынша бұрыштар; екі қабырғасы бойынша тікбұрышты үшбұрыш; тікбұрышты сызыштың көмегімен түзуге перпендикуляр түзу сызу | 1 |

|  |   |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
|  | 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 |  |
|  | «Фигураларды тап» іздеп тауып белгіле   | Фигураларды тауып, белгілеу                                       | 4.1.3.4 суретте бейнеленген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың ауданын анықтау                             | 1 |  |
|  | 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 |  |
|  | 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 |  |
|  | 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 |  |
| IV. Сөйлеуді қалыптастыруға арналған тапсырмалар | Математикалық жұмбақтар, жаңылтпаштар   | Математикалық сөздік қоры дамиды                                  | 4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу   | 2 |  |
|  | Математикалық мақал-мәтелдер  | Математикалық мақал-мәтелдерді оқып, өз беттерінше де құрастырады | 4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу   | 1 |  |
|  | Ертегі есептер  | Өз беттерінше де құрастырады                                      | 4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу   | 1 |  |
|  | 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 |  |
|  | Геометриялық диктант  | Бағыт бойынша фигура салу   | 4.4.1.2 түзу сызықтардың, геометриялық фигуралардың қиылысуын көрсету, қиылысу және бірігу аймақтарын белгілеу                           | 1 |  |
|  | Математика және біз   | Игерген білім негіздерін саралау, қорытындылау                    | 4.4.3.2 заңдылықты немесе ережені өзі таңдап, сандар/сандар тобы тізбектерін құру  | 1 |  |