

№ 1 «29» 08 .2024 жыл  
Педкеңесте қаралды

Бекітемін: Ис С.А.Искакова  
Басқұдық ЖОББМ директоры у.м.а

Келісемін:  С.Б.Биртаева  
Ауылдық білім бөлімінің  
басшысы

Тақырыбы:

«Логикалық математика»

(Белсенді-қозғалмалы сипаттағы жеке және топтық сабақтар)

Класы : 4

Орындады : А.Б.Симатова

Бастауыш сынып мұғалімі

Ә/Б отырысында қаралды Т.З. Абдешова

№ 1 хаттама 28 күні 08 айы 2024ж

Тексерілді: Ис С.А.Искакова

Оқу- ісінің меңгерушісі



## I. Түсінік хат

Халықаралық зерттеулер негізі бойынша «Математикалық сауаттылық»» элективті курсының бағдарламасы 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/, «Оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, құралдардың және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштегілерінің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2019 жылғы 17 мамырдағы № 217 бұйрығымен бекітілген оқу басылымдары, "Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің кейбір бұйрықтарына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2019 жылғы 26 шілдедегі № 334 бұйрығына сәйкес "Жалпы білім беретін ұйымдарға арналған жалпы білім беретін пәндер, таңдау курстары және факультативтер бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі № 115 бұйрығына мынадай өзгерістер мен толықтырулар енгізілген бұйрықтар негізінде жасалынған.

Бейіндік оқытудың элективті курсы бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін (есте сақтау, назар аудару, қабылдау, байқағыштық, елестеу, ойлау т.б) дамыту, оқу процесінде маңызды рөл атқарады. Берілген жеке жұмыстар баланың танымдық қызығушылығын дамытатын, ізденімпаздылыққа және өзіне сенімді болуға, ақыл-ой деңгейін қалыптастыруға бағытталған материалдармен қамтылған.

Оқу мақсаттарына жету үшін ұсынылып отырған оқу бағдарламасы, оқулық, қысқа мерзімді жоспары, дидактикалық материалдар мен оқушының жұмыс дәптері, деңгейлік тапсырмалар талапқа сай құрылып, баланың интеллектуалды және шығармашылық мүмкіндіктерін қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Логикалық тест тапсырмалары 25 - 30 минутқа есептелген. Курс тапсырмалары TIMSS халықаралық зерттеу жұмыстарын негізге ала отырып жасалған. Бұл тапсырманың ерекшелігі - негізгі оқу материалдарынан тыс, баланың мүмкіндіктерін ашуға, жеке тұлға ретінде дамуына көмек береді. Осындай тапсырмалар орындау барысында өз пікірін ортаға салып дәлелдеуге, қиын жағдайда жол тауып шығуға, жеке шешім қабылдауға үйренеді. Әр сабақ сайын тапсырмалар қиындайды, тапсырманы орындау жылдамдығы, оқуға деген қызығушылықтары мен белсенділіктері артады. Әр сабақтан соң өз беттерінше орындаған жұмыстары бағаланады. Ынталандыру мақсатында әрбір тапсырманы орындағаннан кейін жеке – жеке кері байланыс беріледі және



қай жерден қателескендерін платформа арқылы дер кезінде көре алады. Бұл баланың түзету жұмыстарын өздері жасауына мүмкіндік алады.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысына сәйкес цифрлық технологияларды пайдалану іске асырылуда. Білім сапасын жақсарту мақсатында қашықтан оқыту жағдайында, дәстүрлі оқыту жағдайында да сандық білім беру ресурстарын тиімді пайдалану мақсат етіп қойылды. Бастауыш сыныптан бастап оқушылар интернет жүйесімен, интерактивті білім беру ресурстарымен, әр түрлі білім платформаларымен, әлеуметтік желілермен жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру басты назарға алынды.

Осыған орай, 4-сынып оқушыларына арналған «Сенбінің қызықты тапсырмалары» айдары аясында Халықаралық зерттеулер негізі бойынша «Математикалық сауаттылық» элективті курс жұмысының ұтымдылығы сенбі күнін «Шығармашылық күн» деп жариялап, курс қашықтан ұйымдастырылуында. Google Disk платформасы арқылы тапсырмалар беріліп, нәтижесінде оқушы білімі сарапталады. Оқушылармен Zoom платформасы және Watsar желілері арқылы байланыс жүргізіледі. Пәнді бейініне қарай тандау ерекшелігіне байланысты балалар бос уақытын тиімді пайдалануына мүмкіндік берілген.

АКТ құзыреттілігімен оқыту – оқытудың мазмұнын пәнаралық байланыс тұрғысынан ұйымдастыруда маңызды болып табылады. Ақпараттық - коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы математикада сандық технологияларды қолдану құзыреттілігі оқушылардың жұмыс барысында, бос уақытында технологияларды сенімділікпен және шығармашылықпен пайдалануын қамтиды, АКТ - ны пайдаланудың бастапқы дағдылары арқылы қалыптасады.

#### **Бағдарламаның өзектілігі:**

- Оқушылардың бастауыш сыныптардан бастап өз ойын еркін айтуына, ойын дамыта өзгертуіне, тез ойлап, тез шешім қабылауына, шығармашылық жұмыстағы еркіндікке, кез - келген мәселені шешуге, баға беруге, тандау жасауға, оқығанын өмірмен байланыстыруына, өмірде қолдана алуына мүмкіндік береді;
- Қашықтан оқыту арқылы мұғалімнің де, оқушылардың да ақпараттық құзіреттіліктері дамиды.
- 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.
- Логикалық ойлауға дағдыланады, логикалық сөйлеу және ойша елестету қабілеті дамиды.



### **Мақсаты:**

- Оқушылардың функционалдық сауаттылығын /математикалық сауаттылығын/ дамыту арқылы жеке тұлға ретінде қалыптастыру **Міндеттері:**
- Оқушылардың танымдық қызушылығы мен ақыл - ой деңгейін дамыту;
- Оқушыларды оқу курсының мазмұны арқылы пайымдау, шығармашылық тұрғысынан ойлау, өз беттерінше шешім қабылдап, қорытынды жасауға бейімдеу;
- Өз бетінше іздену әрекеттерін қалыптастыру;
- Көру, есту, байқау, іздеу, қиялдау, елестету, есте сақтау арқылы логикалық ойын дамыту;
- Өз пікірін айту, талдау және оны дәлелдеу арқылы академиялық тілін дамытып, ғылыми негізде сөйлеу мәдениетін қалыптастыру.

### **Күтілетін нәтиже:**

- Білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сай өз бетімен есептерді шеше білетін, дәлелдей алатын, салыстыра отырып пікір айта алатын, өз - өзіне сеніммен қарайтын, жаңа шешімдерді іздей білетін тұлға қалыптасады.
- Сауатты оқуға, түсінуге, ажыратуға, салыстыруға, алған білімін күнделікті өмірде қолдануға дағдыланады.
- Теориялық білімін пайдалана отырып, өз бетінше есеп құрастыруға машықтанады.

### **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.

### **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; - өз қиялын ұштай отырып, есеп құрастыра білу.

### **- Курстың ұйымдастыру формасын анықтау:**

- қашықтан ұйымдастыру (сенбілік тапсырма)

### **- Курсты оқытуды аяқтау формасы:**

- оқушының шығармашылық жұмыс дәптері

### **Оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау жүйесі:**



- тесттік тапсырмалар

- TIMSS тапсырмалары **Кәсіпке бағдарлау:**

- мұғалім, есепші, жеке кәсіпкерлік, инженер - техник мамандықтарын тандайтын оқушылардың білімдерінің терең де, мазмұнды болуына ықпалын тигізеді.

**Ақпараттық анықтама:**

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Бағдарламаның жүзеге асыру мерзімі (жыл) |           |
| Оқыту мерзімі                            |           |
| Жас ерекшеліктері                        | 4 – сынып |
| Оқушы саны                               |           |
| Апта жүктемесі                           |           |
| Жылдық сағат саны                        |           |

## **II. Мазмұндық бөлігі**

### **1. Бағдарламаның негізгі мазмұны:**

#### **I бөлім. Сандар тарихы. 10 сағат**

Математика және логика. Сандардың шығу тарихы. Алып сандар тарихы.

Нөлдің ашылуы. Натурал сандардың қасиеттері.

#### **II бөлім. Көбейту. Бөлінгіштік. Бөлшектер. 7 сағат**

Арифметиканың төрт амалы. Көбейту және бөлінгіштік белгілері. Бөлшектер қалай пайда болды? Жылдам есептеу сырлары.

#### **III бөлім. Өлшем бірліктер сыры. 10 сағат**

Өлшем бірліктер жүйесі. Адамдар уақытты қалай өлшеген? Салмақты өлшеу тарихы. Таразылауға есептер шығару. Көлемнің өлшем бірліктері.

#### **IV бөлім. Ұзындық өлшем бірліктері. 7 сағат**

Сызғыштың тарихы. Ұзындықты өлшеу қалай пайда болды? Қозғалысқа есептер шығару. Жыл бойы өткенді қайталау.

### **2. Оқушылардың математикалық дайындығы нәтижесінің мазмұндық бөлімі**

Математикалық цикл бойынша тест тапсырмалары TIMSS халықаралық зерттеуіндегі бағалау құрылымы негізінде жасалынған. Осыған байланысты оқушылардың математикалық дайындығы нәтижесінің мазмұндық бөлімі көрсетілген. Математикалық тесттік тапсырмалардың үлесі:

**50%-Сандар:** Натурал сандар; жай және ондық бөлшектер; санды өрнектер мен теңдеулер; тізбектелген сандар және тәуелділік.



**Тақырыптық - күнтізбелік жоспары**  
(аптасына - 1 сағат, жылына - 34 сағат)

| (аптасына - 1 сағат, жылына - 34 сағат) |                     |                              |                                                                                                                                     |            |         |           |
|-----------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------|
| № р/с                                   | Ауыспалы тақырыптар | Сабақтардың тақырыбы         | Оқудың мақсаттары                                                                                                                   | Сағат саны | Мерзімі | Ес кер ту |
| I тоқсан                                |                     |                              |                                                                                                                                     |            |         |           |
| 1-2                                     | Сандар тарихы.      | Математика және Логика       | Кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару                                                            | 2          | 6,13/09 |           |
| 3-4                                     |                     | Сандардың шығу тарихы        | Екітаңбалы/үштаңбалы сандарды біртаңбалы санға ауызша көбейту мен бөлуді орындау                                                    | 2          | 20/27   |           |
| 5-6                                     |                     | Алып сандар тарихы           | Алып сандардың шығу тарихын білу; Сандар (оқу, жазу, салыстыру); Миллионға дейінгі сандармен арифметикалық амалдарды орындау.       | 2          | 4.11/10 |           |
| 7-8                                     |                     | Нөлдің ашылуы                | Бөліндінің мәні көптаңбалы сан болғанда нөлге аяқталатын сандарға бөлу                                                              | 1          | 18      |           |
| 9-10                                    |                     | Натурал сандардың қасиеттері | Көптаңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштарға жіктеу | 1          | 24.     |           |
| II тоқсан                               |                     |                              |                                                                                                                                     |            |         |           |



|       |                                  |                                    |                                                                                                               |   |       |  |
|-------|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 11-12 | Көбейту. Бөлінгіштік. Бөлшектер. | Арифметиканың төрт амалы           | Барлық арифметикалық амалдарға берілген жай есептердің шешуін санды өрнектер және теңдеулер түрінде модельдеу | 2 | 15,22 |  |
| 13-14 |                                  | Көбейту және бөлінгіштік белгілері | Көбейту мен бөлінгіштік белгілеріне қарай есеп шығару                                                         | 1 | 29    |  |
| 15-16 |                                  | Бөлшектер қалай пайда болды?       | Аралас санды бұрыс бөлшекке және бұрыс бөлшекті аралас санға айналдыру                                        | 1 | 6     |  |
| 17-18 |                                  | Жылдам есептеу сырлары             | Көру арқылы есте сақтауға жаттықтыру, жылдамдыққа баулу                                                       | 2 | 13,24 |  |

### III тоқсан

|       |                       |                                |                                                                                                                                                                                                               |   |  |  |
|-------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 19-20 | Өлшем бірліктер сыры. | Өлшем бірліктер Жүйесі         | Өлшем бірліктерді анықтау, ажырату                                                                                                                                                                            | 2 |  |  |
| 21-22 |                       | Адамдар уақытты қалай өлшеген? | Байырғы өлшем бірліктерін анықтау. Уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/ азайту/ көбейту/ бөлу амалын орындау. Уақыт өлшем бірлігінің үлесін табу | 2 |  |  |
| 23-24 |                       | Салмақты өлшеу тарихы          | Масса: (г, кг, ц, т)/ өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/ азайту/ көбейту/ бөлу амалын орындау                                                                                          | 2 |  |  |



|       |  |                            |                                                                                                                                                                                     |   |  |  |
|-------|--|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 25-26 |  | Таразылауға есептер шығару | Заңдылықты сақтауға үйрену                                                                                                                                                          | 2 |  |  |
| 27-28 |  | Көлемнің өлшем бірліктері  | көлем (сыйымдылық) (л, мм 3, см 3, дм 3, м 3 уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/ азайту/ көбейту/ бөлу амалын орындау | 2 |  |  |

#### IV тоқсан

|       |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |
|-------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 29-30 | Ұзындық өлшем бірліктері. | Сызғыштың тарихы                   | Сызғыш түрлерін қолдана білуге үйрету                                                                                                                                                                                                           | 2 |  |  |
| 31-32 |                           | Ұзындықты өлшеу қалай пайда болды? | Ұзындық (мм, см, дм, м, км) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/ азайту/ көбейту/ бөлу амалын орындау                                                                                                                      | 2 |  |  |
| 33-34 |                           | Қозғалысқа есептер шығару          | Бірқалыпты түзу сызықты қозғалыстағы арақашықтық формулаларын көрсету және қолдану ( $s=v \cdot t$ , $t=s: v$ , $v=s:t$ ); Кездесу қозғалысына, қарама-қарсы бағыттағы қозғалысқа берілген есептерді арифметикалық және алгебралық әдіспен шешу | 2 |  |  |
|       |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |



## Пайдаланылған әдебиеттер

1. К.Ерешова, Ш. Ыдырысова, Г. Абенова "Логика әлемі" Алматы. «Өлке» 2010жыл. 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 әдістемелік 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, есептер мен жаттығулар жинағы) Алматы «Рауан» 2013ж
9. Н.Ә.Жаманғараева, Т.Ж.Көлбаева Математикадан 105 сабақ,
10. Әдістемелік жинақтар, «Алматы» баспасы 2011ж.

## Оқушылар үшін:

1. К.Ерешова, Ш. Ыдырысова, Г. Абенова "Логика әлемі" Алматы. «Өлке» 2010жыл. 2 – 3 - 4 - сынып
2. Б.М. Қосанов. Математика курсындағы шығармашылық жаттығулар және оларды орындаудың әдістемесі. 2-сынып
3. Ғаламтор желісінен.
4. Р. Омаров. Логикалық сұрақтар, есептер ойындар мен құрастырмалар Алматы. «Өлке» 2012 жыл
5. Л.Глазырина. Математика пәні бойынша бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау және есептеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмалар жинтығы (2,3,4 сынып)
6. Р.Омаров. Математикадан (қалыптан тыс тапсырмалар, есептер мен жаттығулар жинағы) Алматы «Рауан» 2013ж