

Қаралды  
Мектептің әдістемелік  
Бірлестігінің жетекшісі  
Хасенова К.К.

« 1 » 09 2024 жыл

Келісілді  
Әдістемелік кабинет  
әдіскері  
Куандыкова Г.Ж.

« 1 » 09 2024 жыл

Бекітілді  
Мектеп директорының м.а.

Бурчин А.Ю.

« 1 » 09 2024 жыл

## КҮНТІЗБЕЛІК – ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР

### «ҒАЖАЙЫП МАТЕМАТИКА» Факультативтік курс бағдарламасы

МҰҒАЛІМ:  
УЧИТЕЛЬ:

Абжанова Айгуль Амантаевна

ОБЛЫС, АУДАН, АУЫЛ:  
ОБЛАСТЬ, РАЙОН, СЕЛО:

Ақмола облысы, Жаксы ауданы, Тарасовка ауылы

МЕКТЕП:  
ШКОЛА:

Тарасовка ауылының  
жалпы орта білім  
беретін мектебі КММ

СЫНЫП:  
КЛАСС:

2 «А»

## **2 «А» сынып тізімі**

1. Нұрғали Димаш

2. Санат Ердәулет

3. Хаутбек Еділ

## ТҮСІНІКТЕМЕ

Бастауыш сыныптың 2-сыныптарына арналған «Ғажайып математика» арнайы курс бағдарламасы аптасына 1 сағат, жылына 34 сағат жүктеме берілген.

Негізгі оқу материалдарын басшылыққа ала отырып, бұл бағдарлама оқушылардың математикадан алған білім, білік, дағдыларын, танымдық қабілеттерін және пәнге деген қызығушылықтарын арттырады. Тереңдетілген бағытта алынған бағдарлама құрылымында оқушылардың жас ерекшеліктері мен даму деңгейін ескеріледі. Балалардың танымдық қабілеттерін дамытып пәнге деген қызығушылықтарын арттырудың негізгі бір жолы - дидактикалық материалдар мен қызықты тапсырмалар. Есеп зерделілікке, қиялдауға, тапқырлыққа, шапшаң есептеу қабілеттерін дамытуға тәрбиелейді.

**Педагогикалық инновациялық технологиялардың қолданылуы:** Математикалық викториналар, ребустар, логикалық есептер, математикалық эстафеталар, сөз жұмбақтар шешу, қызықты тапсырмалар құрастыру баланың ойын ұштай түсіп, ұстамдылыққа, еңбектене білуге тәрбиелейді. Оқушының қиялын дамытып, өз бетімен жұмыс істеуге икемдейді. Курста шығармашылық жұмыстар жүргізіліп, дайын сызба және сурет бойынша есептер құрастыру және есептерді тиімді жолмен шығарудың тәсілдері туралы айтылады. Әрбір тақырып соңында сол тақырыпқа сәйкес өзіндік оқушы жұмысына арнайы жүктеме бөлінген. Берілетін өзіндік жұмыстар, яғни тапсырма, әр бөлімді тиянақтап, өз бетімен жұмыс істеуге үйретеді.

**Күтілетін нәтиже:** сонымен қатар курсты оқу барысында оқушылар есептеулердің тиімді жаңа тәсілдерін, танымдық және логикалық тапсырмалардың шешу жолдарын анықтай алады. Тақырыптың теориялық бөлімінде сыныптағы жеке оқушының қабілетіне, олардың білім деңгейіне қолданудағы мұғалімнің кәсіби шеберлігі, ізденімпаздығы талап етіледі.

**Пәнаралық байланыс:** жаратылыстану, әдебиеттік оқу, дүниетану, бейнелеу өнері.

**Бағдарламаның мақсаты:** мектептің негізгі сатысында оқуға, меңгерген математикалық білімдерін өмірде қолдануға жан-жақты дайындау; оқушылардың ақыл - ойының математикалық стилін, интеллект-туалдық және ерік пен сезімге қатысты сапаларын дамыту; оқытуды қажетті дәрежеде дараландыру, әрбір оқушының қызығу қабілетін анықтау үшін тиімді жағдай жасау; барынша баланың өзіндік тәжірибесін анықтау, жетелеу, пайдалану.

**Бағдарламаның міндеттері:** оқушының логикалық ойлауын дұрыс қалыптастыруда математикалық ұғымдарды, заңдылықтарды негізгі тірек ретінде пайдалана білу; математикалық ұғымдарды түсіндіру кезінде күнделікті өмірмен байланыстыра отырып тақырыпқа сай тәрбиелеу; шығармашылықпен байланысты практикалық біліктер мен дағдыларды қалыптастыру, есептеу мәдениетін дамыту болып табылады.

**Бағдарламаның жаңалығы:** ойын арқылы оқушыны білім алуға, оқуға қызықтыра отырып, тұлғалы дамуын қалыптастыруға болады. Мазмұны бойынша барлық дидактикалық ойындар оқушылардың ақыл-ой белсенділігін қалыптастырудың маңызды құралы бола отырып, олардың бағдарлама материалының негізгі тақырыптары бойынша алған білімдерін тереңдете түсуді әрі пысықтауды көздейді.

**«Ғажайып математика» 2 «А» сынып**  
Аптасына - 1 сағат, барлығы - 34 сағат

| P/c        | Тақырып мазмұны                  | Сағат саны | Мерзімі          |
|------------|----------------------------------|------------|------------------|
| I тоқсан   |                                  |            |                  |
| 1          | Логика әлеміне саяхат            | 1          | 6.09             |
| 2          | Салыстырудың құпиясы             | 1          | 13.09            |
| 3          | Математикалық тізбектер          | 1          | 20.09            |
| 4          | Тендеу шығарудың тиімді тәсілі   | 1          | 27.09            |
| 5          | Зандылықты сақтап сандар табу    | 1          | 4.10             |
| 6          | Қай фигура жетіспейді?           | 1          | 11.10            |
| 7          | Сандар арқылы сөз жазыру         | 1          | 18.10            |
| 8          | Ондықтар еліне саяхат            | 1          | 25.10<br>(18.10) |
| II тоқсан  |                                  |            |                  |
| 9          | Қандай сандар жетіспейді?        | 1          | 8.11             |
| 10         | Өлеңді есептер                   | 1          | 15.11            |
| 11         | Сықырлы шаршылар                 | 1          | 22.11            |
| 12         | Математикалық жұмбақ, санамақтар | 1          | 29.11            |
| 13         | Математикалық домино             | 1          | 6.12             |
| 14         | Логикалық есептер                | 1          | 13.12            |
| 15         | Мүкiят орында ! ( бояу )         | 1          | 20.12            |
| 16         | Өздік жұмысы                     | 1          | 27.12            |
| III тоқсан |                                  |            |                  |
| 17         | Геометриялық пішіндер            | 1          | 10.01            |
| 18         | Қалып қойған санды тап           | 1          | 17.01            |
| 19         | Санайық, есептейік, ойланайық!   | 1          | 24.01            |
| 20         | Өрiптi өрнектер                  | 1          | 31.01            |
| 21         | Сандар қатарын жалғастыр....     | 1          | 7.02             |
| 22         | Математикалық тест               | 1          | 14.02            |
| 23         | Сурет бойынша есептер құрастыру  | 1          | 21.02            |
| 24         | Математикалық диктант            | 1          | 28.02            |
| 25         | Ойлан, тап!                      | 1          | 7.03             |
| 26         | Логикалық есептер                | 1          | 14.03            |
| IV тоқсан  |                                  |            |                  |
| 27         | Қызықты математикалық сайыс      | 1          | 4.04             |

|    |                                        |   |                |
|----|----------------------------------------|---|----------------|
| 28 | Айырмашылығын тап!                     | 1 | 11.04          |
| 29 | Шығармашылық тапсырмалар               | 1 | 18.04          |
| 30 | "Ұқсастығын тап, айырмашылығын ажырат" | 1 | 25.04          |
| 31 | Біз есептей аламыз                     | 1 | 2.05           |
| 32 | Өздік жұмысы                           | 1 | 9.05<br>(2.05) |
| 33 | Білімді тиянақтау. Тест жұмысы         | 1 | 16.05          |
| 34 | Қорытындылау                           | 1 | 23.05          |

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. В.П. Слепнёва , Математика ( бастауыш сынып оқушыларына арнайы қысқаша анықтамалық 1- 4 сыныптар) - Көкшетау қаласы, « Келешек-2030 »
2. Развивающие тесты для школьников – Школа « Алеф » , 2001
3. Л.Г. Петерсон, Математика – 2 класс – « С – инфо », « Баласс », 2001
4. Л.Л. Глазырина , Математика пәні бойынша бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау және есептеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмалары жинағы ( 2,3,4 сыныптар) - Көкшетау қаласы, « Келешек-2030 » 2008
5. Ерешева Күланда,Ыдырысова Шолпан,Әденова Гүлбаршын,
6. Логика әлемі – 2 – сынып, Алматы « Өлке» баспасы, 2014
7. Ерешева Күланда,Әденова Гүлбағда,Сәлімқанова Гүлнәр,
8. Логика әлемі – 3 – сынып, Алматы « Өлке» баспасы, 2014
9. Н.Ә.Жаманғараева, Ф.А.Асылбекова, Математикадан 105 сабақ 2014
- 10.Ж.Дәуренбеков , Қызықты сабақтар 2014
- 11.Ш. Күмісбайұлы, Жұмбақ әңгімелер 2001
- 12.Бейсеков Ж., Қамбарова Ж.,Исаева А. Математикадан бақылау жұмыстары ( 1-4 сыныптар)– Шымкент, 2008

ҚАРАЛДЫ:  
Мектептің әдістемелік  
бірлестігінің жетекшісі  
К.К.Хасенова

Хасенова  
«1» 09 2024ж

КЕЛІСІЛДІ:  
Әдістемелік кабинет  
Әдіскері  
Г.Ж.Қуандыкова

Қуандыкова  
«1» 09 2024ж

БЕКІТІЛДІ:

Мектеп директорының  
м.а.

Директор  
«1» 09 2024ж



## КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### Элективный курс «Занимательная математика»

МУҒАЛИМ:

Шепиль Ирины Николаевны

ОБЛЫС, ҚАЛА, АУДАНЫ, АУЫЛ:  
ОБЛАСТЬ, ГОРОД, РАЙОН, СЕЛО:

Жаксынський район, с.Тарасовка

МЕКТЕП, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:  
ШКОЛА, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:

Островская средняя школа

СЫНЫП:  
КЛАСС:

2 Б

### **Пояснительная записка.**

Одним из средств формирования познавательного интереса является занимательность. Элементы занимательности, игры, неожиданное вызывают у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогает им усвоить любой учебный материал. В процессе занятия учащиеся незаметно для себя выполняют различные задания, где им приходится сравнивать, выполнять арифметические действия, тренироваться в устном счёте, решать задачи. Интересные задания ставят ученика в условия поиска, пробуждают интерес к победе, а отсюда – стремление быть быстрым, собранным, ловким, находчивым. Приступая к каждому заданию, учитель получает возможность выяснить, в какой мере ребенок нуждается в тренировке памяти, внимания, мышления, чему нужно уделить больше времени. В начале учебного года выполнение многих заданий вызывает у детей трудности, так как на уроках они не встречались с заданиями такого типа, то в конце учебного года учащиеся работают самостоятельно. Занятия построены так, что один вид деятельности сменяется другим – это позволяет сделать работу динамичной и менее утомительной. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию

#### **Цели:**

- формирование познавательной и коммуникативной деятельности, готовности к самостоятельному добыванию знаний;
- развитие математического стиля мышления, интеллектуальных и эмоционально – волевых качеств учащихся;
- осуществление всесторонней подготовки к обучению на основной ступени школы и использованию математических знаний в жизни.

#### **Задачи:**

- формирование обще-интеллектуальных умений (операции анализа, сравнения, обобщения, выделение существенных признаков и закономерностей, гибкость мыслительных процессов);
- формирование умения решать и составлять творческие задачи;
- развитие внимания (устойчивость, концентрация, переключение, самоконтроль ит.д.);
- развитие памяти (расширение объёма, формирования навыков запоминания);
- повысить интерес к математике.

### **Ожидаемый результат:**

- сформировать систему работы с учащимися.
- возможность каждому ребенку реализовать себя.
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности; умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

### Календарно-тематический план

| №  | Тема занятия                                                                              | Кол-во часов | Дата  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| 1  | Вводный урок. Диагностика мыслительных способностей. Как люди научились записывать числа? | 1            | 3.09  |
| 2  | Задачи – смекалки.                                                                        | 1            | 10.09 |
| 3  | Занимательная геометрия.                                                                  | 1            | 17.09 |
| 4  | Крестики-нолики.                                                                          | 1            | 24.09 |
| 5  | Магические квадраты                                                                       | 1            | 1.10  |
| 6  | Задачи в стихах.                                                                          | 1            | 8.10  |
| 7  | Математические загадки                                                                    | 1            | 15.10 |
| 8  | Нахождение лишнего числа и фигуры                                                         | 1            | 22.10 |
| 9  | Задания со счётными палочками                                                             | 1            | 5.11  |
| 10 | Задачи о сказочных героях                                                                 | 1            | 12.11 |
| 11 | Примеры с окошками                                                                        | 1            | 19.11 |
| 12 | Задачи-шутки                                                                              | 1            | 26.11 |
| 13 | Загадки на уроках математики                                                              | 1            | 3.12  |
| 14 | Занимательные рамки                                                                       | 1            | 10.12 |
| 15 | Ребусы с числами                                                                          | 1            | 17.12 |
| 16 | «Новогодний серпантин»<br>Решение задач                                                   | 1            | 24.12 |
| 17 | Буквенные уравнения, равенства, неравенства.                                              | 1            | 9.01  |
| 18 | Геометрические фигуры                                                                     | 1            | 16.01 |
| 19 | Счёт удобным способом                                                                     | 1            | 23.01 |
| 20 | Путешествие точки                                                                         | 1            | 30.01 |
| 21 | Числовые лабиринты Решение задач.                                                         | 1            | 6.02  |
| 22 | Подвижные игры с математическими заданиями.                                               | 1            | 13.02 |
| 23 | КВН математический.                                                                       | 1            | 20.02 |
| 24 | Длина отрезка. Сантиметр.                                                                 | 1            | 27.02 |
| 25 | Решение задач на логику                                                                   | 1            | 6.03  |

|    |                                                                                    |   |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 26 | Логические цепочки                                                                 | 1 | 13.03 |
| 27 | Кто лишний?.                                                                       | 1 | 20.03 |
| 28 | Зоркий глаз Выполнение заданий на сравнение чисел, фигур, математических выражений | 1 | 3.04  |
| 29 | Какое число я задумал?                                                             | 1 | 10.04 |
| 30 | Решение и составление математических загадок о задуманном числе.                   | 1 | 17.04 |
| 31 | Геометрический калейдоскоп                                                         | 1 | 24.04 |
| 32 | Рисунки по клеточкам                                                               | 1 | 8.05  |
| 33 | Математическая олимпиада                                                           | 1 | 15.05 |
| 34 | Математическая эстафета                                                            | 1 | 22.05 |

## Список учащихся 2 «Б» класса

1. Бахновская Алёна
2. Горн Даниэль
3. Дерр Александр
4. Захареко Данил
5. Зарубин Захар
6. Конопацкий Роман
7. Саковец Алёна

### Используемая литература

1. Учебник математики 2 класс под редакцией Актаева А.Б., Лебедева Л.А. «Алматыкітап» 2009год.
2. Справочник школьника 1-4 класс/ О.Л. Соболевой, «Алматыкітап» 2009год.
3. Республиканский научно- методический журнал «Начальная школа» с1 по 9 номер. 2010год
4. Детская газета «Непоседа» О.Кульбацкий, Л. Вожора, «КазПресс».
5. Большая книга заданий и упражнений по развитию логики И. Светлова, Е.Нитылкина, Е. Мельникова. «Эксмо» 2010год.
6. Умные игры. «Росмэн-Пресс»2005год.
7. Журнал «Занимательные материалы для развития логического мышления»/Волгоград 2008год.

Kae

\_\_\_\_\_

Бурчиц А.Ю.

[illegible]

« 1 » 09 2024 ЖЫЛ



2 «A»

## **2 «А» сынып тізімі**

1. Нұрғали Димаш

2. Санат Ердәулет

3. Хаутбек Еділ

## Түсініктеме

«Көркем жазу» курсы бойынша 2 сыныптарға арналған. Көркем жазу оқулығы авторлар Бұзаубақова К.Ж Изтилеуова А. Б. Жағынан құрастырылған. Оқу құралы оқушылар бойында төмендегідей білім, білік, дағдыларды қалыптастырады:

2 сынып оқушыларына арналған «Көркем жазу» курсы 34 сағатқа есептелген. Әрбір сабақ 2 бөлімнен тұрады: 1 бөлім – теориялық тұрғыдан түсіндірілсе, 2 – бөлімде оқушыларға тапсырмаларды әдемі, көркем етіп жазуға ұсынылады. Сабақтың 1-бөлімі оқушының қызығушылығын ояту, сыныпта жағымды атмосфераны орнату, психогимнастикалық серпіліс жасау жаттығуларынан басталады. Тақырып бойынша әріп элементін жазу ережесімен таныстырылады, әріптің көлемі біркелкі болуы, кіші әріптің биіктігі – 3 мм, бас әріптің биіктігі 7 мм өлшемдерді сақтап жазу қажеттігі ескертіледі. Оқушылардың психологиялық-физиологиялық ерекшеліктері ескеріле отырып, сергіту жаттығулары орындалады.

Сабақтың 2-бөлімі жазу дәптерімен жұмыс жасауға арналған 5 тапсырмадан тұрады, оның:

**Бірінші** тапсырмасы – көшіріп жазу әдісі бойынша дайын әріп элементтерін таза, әдемі етіп жазуға негізделген. Бұл тапсырманы оқушы мұғалімнің көмегімен орындайды.

**Екінші** тапсырма – оқушылардың сөздер арасындағы ара қашықтықты сақтап, байланыстыра жазуға, сонымен бірге оқушылардың логикалық ойлауын қозғап, шығармашылық қабілеттерін дамытуға негізделген. Тапсырманы орындауда оқушы сызықтық әдіс, теріп жазу әдісі, сөйлемді аяқтау әдісін қолданады, түрлі сөзжұмбақтар мен суретті жұмбақтардың шешімін тауып жазады.

**Үшінші** тапсырманы орындау – оқушының өздігінше жұмыс жасауын, берілген мәтінді таза, әдемі етіп көшіріп жазу, мәтінді өзіндік пікірмен аяқтап жазуды талап етеді. Тапсырма ізденіс арқылы оқушының пікірін жинақтауына бейімделген.

**Төртінші** тапсырма – түрлі әдістерге негізделген, мысалы: өлеңді жатқа жазу, тест тапсырмаларын шешу, дұрыс жауаптарын бояу, «Топтастыру» ойыны, мақал-мәтелдердің ауыспалы мағынасын ашып жазу, «Лездемеге жауап жаз» ойыны, «Сөз ішінде сөз» ойыны, «Адасқан буындар» ойыны, жүргізіп жазу техникасын қолдану және т.б. Мұғалім осындай әдістерді қолдану арқылы оқушыларда ой қозғап, білімдерін бекітеді. Сабақтың қорытынды бөлімінде мұғалім семантикалық карта арқылы оқушылармен жазба түрде рефлексиялық байланыс жасайды.

**Бесінші** тапсырма – үйде орындауға негізделген, мұнда тақырып бойынша берілген әріптерге сөз, сөйлем құрастырып жазу, өлең жолдарын көшіріп, тиісті әріптерді теріп жазу секілді жаттығуларды орындайды.

Курстың соңында оқушылар көшіріп жазу әдісі, сызықтық әдіс, генетикалық әдіс, ритмикалық әдіс, теріп жазу әдісі, топтастыру әдістерін саналы түрде және нақты орындауды меңгереді.

## **Таңдау курсының мақсаты мен міндеттері:**

### **Мақсаты:**

Оқушының әсемдік сезімін оята отырып, мінез-құлқын тәрбиелеп, ұқыптылық пен тазалыққа, жауапкершілікке баулиды.

### **Міндеттері:**

#### **Білімі мен білігі бойынша:**

- «Көркем жазудың» бастапқы негіздерімен танысу;
- Графикалық белгілерді есте сақтау;
- Жазу тәртібін меңгеру;
- Жазу нормативтеріне бағыну;
- Қатесіз және жатқа жазу;
- Уақытты дұрыс үнемдей білу.

#### **Дағдылары бойынша:**

- Графикалық қателерді көру және жөндеу жолдарын табу;
- Әріптер мен сөздер арасындағы қажетті пропорцияларды сақтау;
- Сөздер арасындағы қашықтықты сақтау;
- Әріп элементтерінің жазылу алгоритмін, әріптер мен әріптердің байланыстырып жазу;
- Жазу жылдамдық нормаларын орындау, баспа мәтінінен көшіріп жазу және жай сөздерді жатқа жазу.

## **Таңдау курсын меңгеру деңгейіне қойылатын талаптар.**

### **Оушы білуі керек:**

1. Әріптердің негізгі элементтерінің және сөз ішіндегі әріптердің бір-бірінен қашықтығы біркелкі болуы;
2. Әріптердің биіктігі біркелкі болып шығуы;
3. Әріптердің негізгі элементтерінің біркелкі келбетпен жазылуы;
4. Сопақша және жарты сопақша құрсау түріндегі әріп элементтерінің, сондай-ақ қисық, түзу сызықтан құралатын әріп элементтерінің бір-бірімен кілт жалғастырылмай, бірте-бірте созылықырап барып, жіңішкеріп жалғастырылуы;
5. Әріптердің кескіні қабылданған үлгіге сәйкес дұрыс жазылуы;
6. Сөздерді жазғанда әріптердің дұрыс жалғастырылуы. Оқушы көркем жазу таңдау курсында әсемдікті сезінумен бірге, өз бетінше ізденуге, салыстыруға, еркін пікірлерге үйренеді.

## **Оқу курсының тақырып мазмұны.**

### **I. Жазудың негізгі алгоритмімен танысу.**

Курс жоспары 34 сағатқа түзілген.

Оқушылар жазу жолының негізгі құрылымдарымен танысады. Жазу жолындағы арақашықтықтың сақталуы мен сызықтардың көлбеу түсу сырларын түсінуге мүмкіндік береді.

### **II. Қосымша жолдардың жұмыс кеңістігімен танысу.**

Әріптердің негізгі элементтерінің және сөз ішіндегі әріптердің бір-бірінен қашықтығы біркелкі болу дағдыларын игеруі тиіс.

- графикалық белгілерді есте сақтау;
- жазу тәртібін меңгеру;
- жазу нормативтеріне бағыну;
- қатесіз және жатқа жазу;
- уақытты дұрыс үнемдей білу.

### **III. Әріптердің жазылу элементтерімен танысу.**

Бұл «Көркем жазу» таңдау курсының бағдарламасының негізгі мазмұны оқушының өз бетімен оқуына, ізденуіне және көркем мәдениетінің қалыптасуы болып табылады. Осы бөлімде оқушының білім, білік, дағдылары біртіндеп өсуіне қарай құрылады.

### **IV. Әріп элементтерін жазу.**

Курстың соңында оқушылар көшіріп жазу әдісі, сызықтық әдіс, генетикалық әдіс, ритмикалық әдіс, теріп жазу әдісі, топтастыру әдісі, Карстер әдістерін саналы түрде және нақты орындауды меңгереді.

#### **Пәнаралық байланыс:**

- Салауаттану
- Ана тілі
- Бейнелеу өнері
- Дене шынықтыру
- Музыка
- Сызу

## **Курстың тәжірибелік бөлімі:**

Курс барысында оқушылардың икем, дағдылары төмендегі іс-әрекеттер бойынша бекіп отырады.

- Графикалық қателерді көру және жөндеу жолдарын табады.
- Әріптер мен сөздер арасындағы қажетті пропорцияларды сақтайды.
- Сөздер арасындағы қашықтықты меңгереді.
- Әріп элементтерінің жазылу алгоритмін, әріптер мен әріптерді байланыстырып жазады.
- Жазудың жылдамдық нормаларын орындау, баспа мәтінінен көшіріп жазу, жай сөздерді жатқа жазуды есте сақтайды.
- Тақырып бойынша суретпен сөйлем құрайды.
- Ребустар мен сөзжұмбақтар үшін материалдар жинақтайды.
- Қысқа мәтінді диктанттар жазады.

## **Оқушының білім деңгейін бақылау.**

Оқушылардың білім, білік, дағдысын тексеру оқу үрдісінің негізгі кезеңі болып табылады. Олар оқыту, тексеру, тәрбиелеу және түзету функциясын атқарады.

Білім деңгейін тексеру үшін:

- әрбір бөлімнің соңында қорытынды тексеру жүргізу;
- тексеру формасы мына түрде: тақырыпты мазмұнына қарай жинақтау, іздену, шығармашылыққа берілген тапсырмалар арқылы болады.
- тексеру әдістері мен формаларын оқушылардың жас ерекшелігімен анықтау;
- әр бөлімнен кейін оқушы мұғалімге жинаған, зерделеген материалдарын тексерту;
- білім, дағдыларын бақылау диктанттары арқылы қорғау.

**Күнтізбелік-тақырыптық жоспар 2 «А» сынып****«Көркем жазу»**

Аптасына - 1 сағат, барлығы – 34 сағат

| <b>Р\с</b>        | <b>Тақырыптары</b>                                                     | <b>Сағат саны</b> | <b>Мерзімі</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>I тоқсан</b>   |                                                                        |                   |                |
| 1                 | «Көркем жазу» курсымен танысу                                          | 1                 | 2.09           |
| 2                 | А а әрпінің емлесі                                                     | 1                 | 9.09           |
| 3                 | Жазу үлгісіндегі өрнектерді орындау.<br>Ә ә әрпінің элементтерін жазу. | 1                 | 16.09          |
| 4                 | Жазу үлгісінің сызықтарымен танысу.<br>Б б әрпін жазу                  | 1                 | 23.09          |
| 5                 | В в әріптерінің элементтерін жазу.                                     | 1                 | 30.09          |
| 6                 | Жазудың негізгі алгоритмімен танысу.<br>Г г әрпін жазу                 | 1                 | 7.10           |
| 7                 | Ғ ғ әріпінің элементтерін жазу.                                        | 1                 | 14.10          |
| 8                 | Жазудың негізгі алгоритм элементтерін жазу.<br>Д д әрпін жазу          | 1                 | 21.10          |
| <b>II тоқсан</b>  |                                                                        |                   |                |
| 9                 | Е е әріпінің элементтерін жазу                                         | 1                 | 4.11           |
| 10                | Қосымша жолдардың жұмыс кеңістігімен танысу. Ж ж әрпі                  | 1                 | 11.11          |
| 11                | З з әріпінің элементтерін жазу.                                        | 1                 | 18.11          |
| 12                | И и, Г г әріптерінің жазылуы                                           | 1                 | 25.11          |
| 13                | П п, Т т әріптерінің элементтерін жазу.                                | 1                 | 2.12           |
| 14                | Л л әрпін жазу                                                         | 1                 | 9.12           |
| 15                | М м әріпінің элементтерін жазу.                                        | 1                 | 16.12          |
| 16                | Н н, К к әріптерінің элементтерін жазу                                 | 1                 | 23.12          |
| <b>III тоқсан</b> |                                                                        |                   |                |
| 17                | Э э әрпінің элементтерін жазу.                                         | 1                 | 13.01          |
| 18                | О о, Ө ө әріптерінің элементтерін жазу                                 | 1                 | 20.01          |
| 19                | Қ қ, ң әріпінің элементтерін жазу.                                     | 1                 | 27.01          |

|                  |                                                                |   |       |
|------------------|----------------------------------------------------------------|---|-------|
| 20               | У у әрпін жазу                                                 | 1 | 3.02  |
| 21               | Ұұ, Үү әріптерінің элементтерін жазу.                          | 1 | 10.02 |
| 22               | Р р әрпін жазу                                                 | 1 | 17.02 |
| 23               | Ф ф әріпінің элементтерін жазу.                                | 1 | 24.02 |
| 24               | Х х әрпін жазу                                                 | 1 | 3.03  |
| 25               | Һ һ әріпінің элементтерін жазу.                                | 1 | 10.03 |
| 26               | Жазудың негізгі алгоритмі элементтерін жазу.<br>Ц ц әрпін жазу | 1 | 17.03 |
| <b>IV тоқсан</b> |                                                                |   |       |
| 27               | Ч ч әріпінің элементтерін жазу                                 | 1 | 7.04  |
| 28               | Әріп элементтерін жазу. Ш ш әрпі                               | 1 | 14.04 |
| 29               | Щ щ әріпінің элементтерін жазу                                 | 1 | 21.04 |
| 30               | Ы ы әрпін жазу                                                 | 1 | 28.04 |
| 31               | І і әріптерінің элементтерін жазу                              | 1 | 5.05  |
| 32               | Ю ю әрпін жазу                                                 | 1 | 12.05 |
| 33               | Я я әріпінің элементтерін жазу                                 | 1 | 19.05 |
| 34               | Қайталау. Тест жұмысы                                          | 1 | 23.05 |

### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Суретті әліппе. Торсықбаев Ә.А., Биомарова Г.Ә. Алматыкітап - 2005 жыл.
2. «Көркем жазу» оқулығы, Бұзаубақова К.Ж., Изтилеуова А. Б. - Астана – 2003 жыл.
3. Бастауыш сыныптарда қазақ тілін оқыту әдістемесі. - Астана 2007 жыл.
4. Бастауыш сыныптарда қазақ тілін оқыту әдістемесі, 1087 жыл.
5. 2 сыныпқа арналған «Көркем жазу» дәптері – 2003 жыл.
6. «Жазу үлгілері». Астана 2014-2015 жыл.
7. Қазақ тілін оқыту әдістемесі – Атамұра 2005 жыл.
8. Қазақ тілі пәнінен дайындауыш, Көкшетау – 2008 жыл.
9. Қазақ тілін оқыту әдістемесі – Рахметова С. 2005 жыл.

**ҚАРАЛДЫ:**  
Мектептің әдістемелік  
бірлестігінің жетекшісі  
К.К.Хасенова

Хасенова  
« 1 » 09 2024ж

**КЕЛІСІЛДІ:**  
Әдістемелік кабинет  
Әдіскері  
Г.К.Айтжанова

Айтжанова  
« 01 » 09 2024ж

**БЕКІТІЛДІ:**  
Мектеп директорының  
М.а.:



« 1 » 09 2024ж

## КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### Элективтік курс «Математикадағы таңдамалы тақырыптар»

**МУҒАЛІМ:**

Хасенова Күлзара Конилашаровна

**ОБЛЫС, ҚАЛА, АУДАНЫ, АУЫЛ:**

**ОБЛАСТЬ, ГОРОД, РАЙОН, СЕЛО:**

Жаксы ауданы. Тарасовка ауылы

**МЕКТЕП, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:**

**ШКОЛА, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:**

Тарасовка ауылының мектебі

**СЫНЫП:**

**КЛАСС:**

10 А

## **10 сынып «Математикадағы таңдамалы тақырыптар»**

### **факультативінің бағдарламасына түсінік хат**

Бұл бағдарламада математика меңгерудің жоғарылған деңгейін қалыптастыруды қамтамасыз ететін негізгі қолданбалы курстың толықтырылуы, мұнда оқу бағдарламасында қамтылмай қалған күрделі, қажетті материалдарды оқушыларға қамтамасыз етеді.

Қазіргі заман талабы, ғылым мен техниканың даму кезеңінде оқушының математикадан білімінің терең болуына қажет етеді.

Осы ұсынылып отырған бағдарлама қазіргі заман талап етіп отырған, қажеттілік пен сұранысқа сәйкес туындап отыр.

ҰБТ-ге жоғары С деңгейінде берілген тапсырмаларды орындауда оқушыларға қиындықты жеңу үшін көмек көрсету, математикадан білімін тереңдету. Оқушылардың математикалық ойлау қабілеттерін дамыту. Тригонометриялық өрнектерді түрлендіру, тригонометриялық теңдеулерді, теңсіздіктерді шеше білу дағдысын қалыптастыру. Математикадан білімін тереңдете түсу, ой-өрісін кеңейту. Оқушыларды еңбекқорлыққа өз бетімен ізденімпаздыққа, шыдамдылыққа, әділетті болуға тәрбиелеу. Математика пәніне қызығушылықтарын туғызу. Оқушылардың математикалық сауаттылықтарын арттыру.

#### **Факультативтің мақсаттары:**

- Білім беруді жалғастыру үшін практикалық қызметте қолдану үшін қажетті нақты математикалық білімді меңгеру
- Оқушылардың интеллектуалды дамуы, математикалық іс-әрекетке тән және қоғамдағы өнімді өмірге қажетті ойлау қасиеттерін қалыптастыру.

#### **Факультативтің міндеттері:**

- Терең теориялық білімді логикамен ұштастыру, оны практикалық тұрғыда қолдану
- Есепті шығару барысында оның тиімді шығару жолдарын көруге баулу
- Қосымша әдебиеттермен жұмыс жасауды дағдыландыру
- Оқушыларды ҰБТ-ге дайындау

#### **Күтілетін нәтижелер:**

- Білім алушы алған теориялық білімдерін практикада және өмірлік тәжірибеде қолдана біледі
- Логикалық ойлау қабілетін, өз ойын еркін пайымдау, сыни тұрғыдан ойлау қабілеті, шығармашылық ойлау қабілеттері қалыптасады
- Ұлттық біріңғай тестілеуден жақсы нәтиже көрсетеді

## Математикадағы таңдамалы тақырыптар

68 сағат (ҰБТ-ге дайындық)

| №            | Тақырыптар                                                | Сағат саны | Мерзімі                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
|              | <b>Теңдеулер, теңсіздіктер</b>                            | 14 сағат   |                         |
| 1,2          | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеу                        | 2          | 03.09<br>03.09          |
| 3,4          | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеу                   | 2          | 10.09<br>10.09          |
| 5,6          | Теңдеулер жүйесі                                          | 2          | 17.09<br>17.09          |
| 7,8          | Екі айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер                  | 2          | 24.09<br>24.09          |
| 9,10         | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер             | 2          | 01.10<br>01.10          |
| 11,12        | Теңсіздіктер жүйесі                                       | 2          | 08.10<br>08.10          |
| 13,14        | Есептер шығарту                                           | 2          | 15.10<br>15.10          |
|              | <b>Сандар тізбегі</b>                                     | 10 сағат   |                         |
| 15,16        | Арифметикалық прогрессия                                  | 2          | 22.10<br>22.10          |
| 17,18        | Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-мүшесінің қосындысы | 2          | 05.11<br>05.10          |
| 19,20        | Геометриялық прогрессия                                   | 2          | 12.11<br>12.11          |
| 21,22        | Геометриялық прогрессияның алғашқы n-мүшесінің қосындысы  | 2          | 19.11<br>19.11          |
| 23,24        | Есептер шығарту                                           | 2          | 26.11<br>26.11          |
|              | <b>Тригонометрия элементтері</b>                          | 8 сағат    |                         |
| 25,26        | Тригонометриялық функциялардың қасиеттері                 | 2          | 03.12<br>03.12          |
| 27,28        | Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер                   | 2          | 10.12<br>10.12          |
| 29,30        | Тригонометриялық функциялардың негізгі формулалары        | 2          | 17.12<br>17.12          |
| 31,32        | Есептер шығарту                                           | 2          | 24.12<br>24.12          |
|              | <b>Тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктер</b>        | 10 сағат   |                         |
| 33,34,<br>35 | Тригонометриялық теңдеулер                                | 3          | 14.01<br>14.01<br>21.01 |

|                          |                                           |          |                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|
| 36,37                    | Теңдеулерді шешу                          | 2        | 21.01<br>28.01                                     |
| 38,39<br>40              | Теңсіздіктерді шешу                       | 3        | 28.01<br>04.02<br>04.02                            |
| 41,42                    | Есептер шығарту                           | 2        | 11.02<br>11.02                                     |
|                          | <b>Туынды</b>                             | 10 сағат |                                                    |
| 43,44                    | Туынды және жанама                        | 2        | 18.02<br>18.02                                     |
| 45,46                    | Максимум мен минимум есептер              | 2        | 25.02<br>25.02                                     |
| 47,48<br>49,50,<br>51,52 | Әртүрлі есептерде туындыны қолдану        | 6        | 04.03<br>04.03<br>11.03<br>11.03<br>18.03<br>18.03 |
|                          | <b>Планиметрия</b>                        | 8 сағат  |                                                    |
| 53,54                    | Үшбұрыштар                                | 2        | 01.04<br>01.04                                     |
| 55,56                    | Төртбұрыштар                              | 2        | 08.04<br>08.04                                     |
| 57,58                    | Көпбұрыштар                               | 2        | 15.04<br>15.04                                     |
| 59,60                    | Шеңбер және дөңгелек                      | 2        | 22.04<br>22.04                                     |
|                          | <b>Стереометрия</b>                       | 8 сағат  |                                                    |
| 61,62                    | Кеңістіктегі координаталар және векторлар | 2        | 29.04<br>29.04                                     |
| 63,64                    | Скаляр көбейтіндісі                       | 2        | 06.05<br>06.05                                     |
| 65,66                    | Есептерді шешуде векторларды қолдану      | 2        | 13.05<br>13.05                                     |
| 67,68                    | Тест тапсырмалары                         | 2        | 20.05<br>20.05                                     |

Пайдалануға ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Математикадан аймақтық олимпиада. Орал 1999 жыл
2. Математика пәні бойынша оқушылардың Республикалық ғылыми жарыстарына арналған материал. Астана. «Дарын» 2002 жыл
3. Всероссийские олимпиады по математике. Москва. 1997 год

10 сынып оқушыларының тізімі

1. Дымбай Мадина

2. Жетписбай Манат

ҚАРАЛДЫ:  
Мектептің әдістемелік  
бірлестігінің жетекшісі  
К.К.Хасенова

Хасенова  
« 1 » 09 2024ж

КЕЛІСІЛДІ:  
Әдістемелік кабинет  
Әдіскері  
Г.К.Айтжанова

Айтжанова  
« 02 » 09 2024ж

БЕКІТІЛДІ:

Мектеп директорының  
м.а.:



## КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Элективный курс

### «Практикум по решению математических задач»

МУҒАЛІМ:

Сыздыковой Жанны Баракпаевны

ОБЛЫС, ҚАЛА, АУДАНЫ, АУЫЛ:  
ОБЛАСТЬ, ГОРОД, РАЙОН, СЕЛО:

Жаксынський район. с.Тарасовка

МЕКТЕП, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:  
ШКОЛА, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:

Островская средняя школа

СЫНЫП:  
КЛАСС:

10Б

## **Пояснительная записка**

Данная программа спец курса объемом 34 часа для учащихся 10 классов. В школьном курсе алгебры тренировка в решении задач формируется на протяжении всего обучения в школе. Однако реальные оценки качества подготовки выпускников показывают, что число практико-ориентированных задач по математике крайне мало и выполнение практически любой текстовой задачи не превышает 40 процентов. Трудность этой темы состоит в том, что алгебраический метод решения задач определяется в самых общих чертах и в каждой конкретной задаче требуется осмыслить именно этот метод. При этом учащиеся должны хорошо знать зависимости между различными величинами. При подборе задач соблюдается принцип постоянного нарастания трудности. В процессе изучения данного курса имеется возможность рассмотреть много различных вопросов из истории развития математики, что вызывает интерес учащихся. Большинство задач предлагаемых на занятиях имеют практическую направленность. Многие задачи не просты в решении, но содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включиться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя. При решении задач следует учить учащихся наблюдать, пользоваться аналогией, индукцией, сравнениями, делать соответствующие выводы. Решение задач прививает навыки логического рассуждения, эвристического мышления, вырабатывает исследовательские навыки. Особое внимание обращается на решение задач с помощью уравнений. Система изучения способов решения поможет научиться решать задачи, позволит учащимся выявить и оценить свои способности к математике, определить наиболее интересующие их вопросы, что поможет им в дальнейшем при выборе профиля обучения.

### **Цель изучения данного курса:**

1. углубить знания учащихся при рассмотрении различных способов решения задач;
2. способствовать дальнейшему развитию математической культуры учащихся через формирование целостного представления о математике через многообразие ее межпредметных связей.

### **Основные задачи курса:**

1. способствовать развитию у учащихся поисковой активности, наблюдательности, сообразительности, смекалки;
2. формирование самостоятельной проективной, преобразовательной, рефлексивной деятельности учащихся;
3. развитие общекультурного кругозора учащихся.

### **Предполагаемые результаты курса.**

Основным результатом освоения содержания элективного курса учащимися станет рост мотивации к дальнейшему изучению математики и овладение следующими умениями:

1. Обще-учебными (внимательно читать текст, находить ответ на вопрос, составлять таблицу, четко и полно оформлять запись найденного решения, контролировать выполненные действия).
2. Обще-логическими (выделять главное, проводить анализ, синтез, сравнение, обобщение, делать выводы, правильно формулировать вопросы и т.д.).
3. Предметными (постановка вопроса к данному условию задачи, составление математической модели, овладение основными арифметическими и алгебраическими способами решения задач и др.).
4. Коммуникативными (принимать участие в совместной деятельности, вести диалог с учителем).

Реализация целей курса осуществляется в сочетании различных организационных форм - индивидуальной, групповой, коллективной в виде диалогов, практических занятий по решению задач, лабораторных работ, вычислительных турниров, круглых столов, защиты проектов, конференций и др.

#### Учебно-тематическое планирование

| № | Тема                                                        | Часы | Форма занятий                                  | Дата проведения |
|---|-------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | Сведения из истории задач.<br>Математическая модель задачи. | 1    | Эвристическая беседа.<br>Занятие - обсуждение. | 03.09.          |
| 2 | Задачи на нахождение среднего арифметического.              | 1    | Практическое занятие.                          | 10.09.          |
| 3 | Задачи на «одновременное» движение.                         | 1    | Практическое занятие.                          | 17.09.          |
| 4 | Задачи на движение в одном направлении.                     | 1    | Практическое занятие.                          | 24.09.          |
| 5 | Задачи на движение в разных направлениях.                   | 1    | Практическое занятие.                          | 01.10.          |
| 6 | Задачи на движение по воде (по течению и против течения).   | 1    | Вынесение результатов работы на обсуждение.    | 08.10.          |
| 7 | Решение всех типов задач на движение.                       | 2    | Практическое занятие.                          | 15.10<br>22.10  |
| 8 | Задачи на цену, количество. Стоимость.                      | 2    | Мини - лекция.<br>Практическое занятие.        | 29.10<br>05.11. |

|    |                                                         |   |                                                                   |                                          |
|----|---------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 9  | Задачи на проценты.                                     | 5 | Практическое занятие.<br>Исследовательская<br>работа.             | 12.11. 19.11<br>26.11 03.12.<br>10.12.   |
| 10 | Задачи на работу.                                       | 5 | Лекция. Практическое<br>занятие.                                  | 17.12. 24.12.<br>14.01. 21.01.<br>28.01. |
| 11 | Задачи на смеси и сплавы.                               | 4 | Практическое занятие.<br>Лабораторная работа в<br>кабинете химии. | 04.02. 11.02.<br>18.02. 25.02.           |
| 12 | Геометрические задачи<br>(периметр, площадь,<br>объем). | 3 | Практическое занятие.                                             | 04.03.<br>11.03.<br>18.03.               |
| 13 | Старинные задачи.                                       | 2 | Занятие в библиотеке.                                             | 01.04.<br>08.04.                         |
| 14 | Нестандартные задачи.                                   | 4 | Математический<br>турнир.                                         | 15.04. 22.04.<br>29.04. 06.05.           |
| 15 | Итоговое занятие.                                       | 1 | Конференция.                                                      | 13.05.                                   |

### Литература

1. Семенов П.В. Математика 2008. Выпуск 4. Текстовые и геометрические задачи. Задачи с развернутым ответом. – М.: МЦНМО, 2008, –152с.
2. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В /А.Л. Семенов, И.В. Яценко, И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, М.А. Посицельская, С.Е. Посицельский, С.А. Шестаков, Д.Э. Шноль, П.И. Захаров, А.В. Семенов, В. А. Смирнов; под редакцией А.Л. Семенова, И.В. Яценко. – 2-е изд. стереотип.-М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 511,[1] с.
3. В.В. Прасолов. Задачи по алгебре, арифметике и анализу.-М.: Издательство МЦМНО, 2007.

Список учащихся: Кашпур К.

ҚАРАЛДЫ:  
Мектептің әдістемелік  
бірлестігінің жетекшісі  
К.К.Хасенова

Каск  
« 1 » 09 2024ж

КЕЛІСІЛДІ:  
Әдістемелік кабинет  
Әдіскері  
Г.К.Айтжанова

ГК  
« 02 » 09 2024ж

БЕКІТІЛДІ:

Мектеп директорының  
м.а.:

Дост  
« 1 » 09 2024ж



## КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### Элективный курс «Проценты на все случаи жизни»

МУҒАЛИМ:

Сыздыковой Жанны Баракпаевны

ОБЛЫС, ҚАЛА, АУДАНЫ, АУЫЛ:

ОБЛАСТЬ, ГОРОД, РАЙОН, СЕЛО:

Жаксынський район, с.Тарасовка

МЕКТЕП, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:

ШКОЛА, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ:

Островская средняя школа

СЫНЫП:

КЛАСС:

11Б

### ***Пояснительная записка***

Предлагаемый элективный курс посвящён одной из важнейших тем математики «Процентные исчисления». В рамках общеобразовательной школы процентам уделяется несправедливо мало учебного времени, а, следовательно, уровень знаний, необходимый для приобретения умений, навыков для свободного оперирования ими на уроках математики, химии, физики и просто в быту, оказывается недостаточным. Проценты изучаются на первом этапе основной школы, когда учащиеся в силу возрастных особенностей ещё не могут получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни.

Понимание процентов и умение производить процентные расчёты необходимы каждому человеку; прикладное значение этой темы велико и затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие стороны нашей жизни. Поэтому представляется необходимым возвращение к процентам на старшей ступени.

Элективный курс «Проценты на все случаи жизни» предназначен для реализации в старших классах. Он направлен на удовлетворение познавательных интересов учащихся, имеет прикладное общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, использует целый ряд межпредметных связей. Предлагаемый курс демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства. Данный курс должен позволить учащемуся не столько приобрести знания, сколько овладеть различными способами познавательной деятельности. В каждом разделе курса имеются задания на актуализацию и систематизацию знаний учащихся, задачи различного уровня сложности, сюжеты подавляющего большинства которых, в отличие от обычных искусственных текстовых задач, непосредственно взяты из действительности, окружающей современного человека, в том числе и старшеклассника, - финансовая сфера (платежи, налоги, прибыли), демография, экология, социологические опросы и пр. Уровень сложности задач варьируется от простых упражнений на применение изучаемых формул до достаточно трудных примеров расчёта процентов в реальных банковских ситуациях. При постановке и решении задач возникают математические понятия, например, прогрессии, степени с произвольным действительным показателем и логарифмы, что даёт учащимся дополнительную возможность понять их глубинную суть.

Тема «Проценты» является универсальной в том смысле, что она связывает между собой многие точные и естественные науки. У учащихся воспитывается чувство удовлетворения от установленной им возможности приложения математики к другим наукам.

Они увидят, что такие, на первый взгляд, «бесполезные» вопросы, как сумма членов арифметической или геометрической прогрессии, имеют глубокий экономический смысл.

Этот курс направлен на то, чтобы вооружить желающих дополнительными знаниями по процентным исчислениям для использования их не только в учебно-познавательном процессе, но и в повседневной жизни – при расчёте выгоды банковской сделки, рентабельности бизнеса, коммерческого предложения.

Содержание курса способствует решению задач самоопределения ученика в его дальнейшей профессиональной деятельности.

### ***Цели курса:***

- ✓ повторить и привести в систему сведения о процентах;
- ✓ создать основу для расширения сюжетов решаемых задач, сближающих содержание школьного курса с практическим приложением математики как науки;
- ✓ способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности, развитию практических способностей, необходимых человеку для общей социальной ориентации.

### ***Задачи курса:***

- ✓ актуализировать ранее изученный и новый материал для обеспечения ученикам достаточно высокого уровня компетентности по этой теме;
- ✓ способствовать развитию учащихся в отношении интеллекта, способностей, мотивации, навыков самостоятельной деятельности;
- ✓ сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности и для решения задач из смежных дисциплин;
- ✓ помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

### ***В результате курса учащиеся должны:***

- ✓ понимать содержательный смысл термина “процент” как специального способа выражения доли величины;
- ✓ знать широту применения процентных вычислений в жизни;
- ✓ уметь применять формулы “простых” и “сложных” процентов, формулы массовой концентрации вещества, формулы процентного содержания вещества;
- ✓ уметь сочетать устные и письменные приёмы вычислений, использовать приёмы, рационализирующие вычисления.

**Учебный план элективного курса для учащихся 11 класса**

**«Проценты на все случаи жизни»**

| №<br>урок<br>а | Название темы<br>(модуля)                                                           | Кол-<br>во<br>часо<br>в | Форма проведения |            |               | Форма<br>контроля                      | Даты   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------|---------------|----------------------------------------|--------|
|                |                                                                                     |                         | лек-<br>ция      | бесед<br>а | практ<br>и-ка |                                        |        |
|                | <b>Что надо знать о процентах?</b>                                                  | <b>6</b>                | <b>1</b>         | <b>2</b>   | <b>3</b>      |                                        |        |
| 1              | Вводный тест по теме «Проценты»                                                     | 1                       |                  | 1          |               | Тестирование.                          | 04.09. |
| 2              | Что надо знать о процентах?                                                         | 1                       | 1                |            |               | Конспект.                              | 11.09. |
| 3              | Вычисление процентов по количеству, количества по процентам.                        | 1                       |                  |            | 1             | Конспект, самостоятельная работа.      | 18.09. |
| 4              | Сколько процентов составляет одно число от другого? Изменение величины в процентах. | 1                       |                  |            | 1             | Конспект, самостоятельная работа.      | 25.09. |
| 5              | Проценты в статистике                                                               | 1                       |                  | 1          |               | Творческая работа                      | 02.10. |
| 6              | Основные задачи на проценты.                                                        | 1                       |                  |            | 1             | Контрольная работа.                    | 09.10. |
|                | <b>Решение задач с помощью уравнений и неравенств.</b>                              | <b>3</b>                | <b>1</b>         | <b>1</b>   | <b>1</b>      |                                        |        |
| 7              | Стратегия решения расчётных задач с помощью уравнений.                              | 1                       | 1                |            |               | Конспект.                              | 16.10. |
| 8              | Решение задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.                   | 1                       |                  | 1          |               | Конспект, самостоятельная работа.      | 23.10. |
| 9              | Решение задач с помощью уравнений и неравенств.                                     | 1                       |                  |            | 1             | Самостоятельная работа.                | 06.11. |
|                | <b>Задачи на процентный прирост и вычисление "сложных процентов".</b>               | <b>5</b>                | <b>1</b>         | <b>3</b>   | <b>1</b>      |                                        |        |
| 10             | Прикладные задачи                                                                   | 1                       | 1                |            |               | Конспект.                              | 13.11. |
| 11             | Формулы сложных процентов в задачах с финансово-экономическим содержанием           | 1                       |                  | 1          |               | Конспект.                              | 20.11. |
| 12             | Распродажа. Тарифы. Штрафы.                                                         | 1                       |                  | 1          |               | Конспект.                              | 27.11. |
| 13             | Банковские операции. Голосование.                                                   | 1                       |                  | 1          |               |                                        | 04.12. |
| 14             | Задачи на процентный прирост и вычисление "сложных процентов".                      | 1                       |                  |            | 1             | Самостоятельная работа, собеседование. | 11.12. |

|    |                                                                                                      |   |   |   |   |                                        |        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------------|--------|
|    | <i>Задачи на смеси, сплавы, концентрацию и процентное содержание.</i>                                | 5 | 1 | 3 | 1 |                                        |        |
| 15 | Задачи на смеси, сплавы, концентрацию и процентное содержание.                                       | 1 | 1 |   |   | Конспект.                              | 18.12. |
| 16 | Растворы, смеси. Сплавы.                                                                             | 1 |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 25.12. |
| 17 | Концентрация и процентное содержание.                                                                | 1 |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 08.01. |
| 18 | Комбинированные задачи.                                                                              | 1 |   | 1 |   | Конспект                               | 15.01. |
| 19 | Задачи на смеси, сплавы, концентрацию и процентное содержание.                                       | 1 |   |   | 1 | Самостоятельная работа, собеседование. | 22.01. |
|    | <i>Проценты на экзаменах.</i>                                                                        | 5 | 1 | 2 | 2 |                                        |        |
| 20 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Простые и сложные проценты.                              | 1 | 1 |   |   | Конспект.                              | 29.01. |
| 21 | Решение задач из КИМов ЕГЭ.                                                                          | 1 |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 05.02. |
| 22 | Решение экзаменационных задач «на проценты»                                                          | 1 |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 12.02. |
| 23 | Решение экзаменационных задач «на проценты»                                                          | 1 |   |   | 1 | Самостоятельная работа                 | 19.02. |
| 24 | Решение экзаменационных задач «на проценты»                                                          | 1 |   |   | 1 | Контрольная работа.                    | 26.02. |
|    | <i>Олимпиадные задачи.</i>                                                                           | 3 | 1 | 1 | 1 |                                        |        |
| 25 | Примеры олимпиадных задач «на проценты» с решениями.                                                 |   | 1 |   |   | Конспект.                              | 05.03. |
| 26 | Олимпиадные задачи «на проценты».                                                                    |   |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 12.03  |
| 27 | Олимпиадные задачи «на проценты».                                                                    |   |   |   | 1 | Самостоятельная работа, собеседование. | 19.03. |
|    | <i>Что значит жить на проценты?</i>                                                                  | 3 | 1 | 1 | 1 |                                        |        |
| 28 | Стратегия ликвидности, стратегия доходности, цепные вклады, государственные краткосрочные облигации. | 1 | 1 |   |   | Конспект.                              | 02.04. |
| 29 | Решение задач.                                                                                       |   |   | 1 |   | Конспект, самостоятельная работа.      | 09.04. |

|    |                                                                 |   |              |   |   |                                                               |        |
|----|-----------------------------------------------------------------|---|--------------|---|---|---------------------------------------------------------------|--------|
| 30 | Что значит жить на проценты?                                    |   |              | 1 |   | Творческая работа.                                            | 16.04. |
|    | <i>Проценты в современной жизни. Проценты в мире профессий.</i> | 4 |              |   | 4 |                                                               |        |
| 31 | Прикладные задачи «на проценты»                                 | 1 |              |   | 1 | Исследовательская работа в малых группах                      | 23.04. |
| 32 | Прикладные задачи «на проценты»                                 | 1 |              |   | 1 | Исследовательская работа в малых группах                      | 30.04. |
| 33 | <i>Проценты в современной жизни. Проценты в мире профессий.</i> | 1 | Деловая игра |   |   | Защита исследовательского проекта, игра «Математик-бизнесмен» | 14.05. |
| 34 |                                                                 | 1 |              |   |   |                                                               | 21.05. |

#### Список литературы:

1. Винокурова Е., Винокуров Н. Экономика в задачах. – М., 1998
2. Денищева Л.О. Единый государственный экзамен: Математика. – М.: Просвещение, 2003-2009
3. Звавич Л.И., Аверьянов Д.И., Пигарев Б.П., Трушанина Т.Н. Задания для проведения письменного экзамена по математике в 9-м классе. – М.: Просвещение, 1994
4. Корешкова Т.А. Тестовые задания по математике. – М.: Экзамен, 2005
5. Макарычев Ю.Н. Дополнительные главы к школьному учебнику. – М.: Просвещение, 1996
6. Математика: 2600 тестов и проверочных заданий для школьников и поступающих в вузы / П.И. Алтынов, Л.И. Звавич, А.И. Медяник и др. – М.: Дрофа, 1999
7. Петрова И.Н. Проценты на все случаи жизни. – Челябинск, 1996
8. Рельдман Ф.Г., Рудзитис Г.Е. Химия для 9-х классов средних общеобразовательных учебных заведений. – М.: Просвещение, 1994
9. Сборник задач по математике для поступающих в вузы / Под редакцией А.Н. Приленко. – М.: Высшая школа, 1989
10. Симонов А.С. Экономика на уроках математики. – М: Школа-Пресс, 1999
11. Усов Н.А. Повторим математику. – Киев, 1994
12. Цыпкин А.Г., Пинский А.Н. Справочник по методам решения задач по математике для средней школы. – М.: Наука, 1989
13. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике: Решение задач. – М.: Просвещение, 1994
14. Вигдорчик, Е., Нежданова, Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. – М., 1997.
15. Глейзер, Г. И. История математики в школе (4-6 кл.): пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981.
16. Денищева, Л. О., Миндюк, М. Б., Седова, Б. А. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа. 10-11 класс. – М.: Издательский дом "Генжер", 2001.
17. И. Н. Петрова. "Проценты на все случаи жизни". Челябинск. Южно-Уральское книжное издательство. 1996.

*Список учащихся:  
Ляховая Виктория  
Слободанюк Юлиана  
Масло Екатерина  
Самат Аймерей*