

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

ПРИНЯТО  
на заседании Педагогического совета  
МБУ ДО ЦДТ  
Баксанского муниципального района КБР  
Протокол от 30.05.2015 г. № 5

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО ЦДТ Баксанского  
муниципального района КБР  
Приказ от 30.05.2015 г. № 5  
А.М. Евгажукова /  
ДО ЦДТ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ДРУГАЯ МАТЕМАТИКА»

Уровень программы: базовый  
Вид программы: модифицированная  
Адресат: от 12 до 15 лет  
Срок реализации программы: 1 год: 162 ч.  
Форма обучения: очная  
Автор-составитель: Даурова Заира Ауладиновна,  
педагог дополнительного образования

с.п. Исламей  
2025 г.

## **Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы Пояснительная записка**

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированная

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. №11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
8. Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
10. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
13. Приказ Министерства просвещения РФ от 04.04.2025г. № 269 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников организаций,

осуществляющих образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам, основным программам профессионального обучения, и о Порядке определения учебной нагрузки указанных педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре, основаниях ее изменения и случаях установления верхнего предела указанной учебной нагрузки» . (вступает в силу с 1 сентября 2025г).

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

15. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

16. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании».

17. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015г. №778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

18. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

19. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456«О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).

20. Постановление местной администрации Баксанского муниципального района от 15.08.2023 г. № 1184п «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Баксанском муниципальном районе».

21. Устав МБУ ДО ЦДТ.

22. Иные локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность дополнительного образования детей.

**Актуальность.** Особое внимание в программе уделяется решению прикладных задач, чтобы учащиеся имели возможность самостоятельно создавать, а не только анализировать уже готовые математические модели; при этом имеют место такие задачи, которые требуют для своего решения, кроме вычислений и преобразований, еще и измерения. Такие задачи отличаются интересным содержанием, а также правдоподобностью описываемой в них жизненной ситуации. Значительное место занимают упражнения, в которых

требуется начертить, измерить, найти на рисунке или предмете, вырезать, разрезать, составить фигуру и др.

**Новизна** программы заключается в том, что она включает в себя новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе математики, содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызовут интерес, повысят образовательный уровень учащихся. Программа призвана сформировать у учащихся поисково-аналитический метод решения задач.

**Отличительная особенность** программы состоит в том, что она подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к программе. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие, как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д. Программа доступна всем, начинать изучение программы можно с любой темы; каждая из них имеет развивающую направленность. Предлагаемая программа рассчитана на учащихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении математических преобразований, но и рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о жизни.

**Педагогическая целесообразность** обоснована подбором содержания и методов обучения, соответствующих психологическим потребностям учащихся, позволяющих эффективно развивать интерес к математике. Программа включает в себя формы работы, которые способствуют активному вовлечению учащихся в учебно-воспитательный процесс и более быстрому достижению педагогических целей.

**Адресат программы:** дети от 12 до 15 лет, проявляющих склонности к изучению естественно-математических наук.

**Срок реализации программы, ее объем:** 1 год обучения, 36 недель, 162 часа.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2/2,5 академических часа (академический час – 40 минут, перемена - 10 минут).

**Форма обучения:** очная.

**Форма занятий:** групповая.

**Количество обучающихся в группе:** 12-15 человек.

**Цель программы:** формирование у учащихся интереса к математике как науке, развитие их математических способностей и мотивации к изучению предмета.

**Задачи программы:**

**Личностные:**

- развить у учащихся интеллектуальную честность и объективность;
- развить социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- сформировать качественное мышление, необходимое для адаптации в современном информационном обществе;
- сформировать умение работать в коллективе.

Предметные:

- создать фундамент для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- научить учащихся применять полученные знания в решении математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма;
- научить учащихся умению определять основные понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии;
- сформировать интерес к математическому творчеству;
- научить детей умению самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи.

Метапредметные:

- обучить детей умению устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развить логическое и критическое мышление учащихся, их культуру речи, способность к умственному эксперименту.

### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	-	
1.1	Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности	2,5	2,5		Беседа Опрос Анкетирование
1.2	История возникновения алгебры	2	2		Коллективная работа Опрос Тестирование
<b>II</b>	<b>Раздел 2. Алгебраические задачи</b>	<b>31,5</b>	<b>15,5</b>	<b>16</b>	
2.1	Творчество. Методы решения творческих задач	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
2.2	Задачи на равномерное движение. Приемы развития воображения	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
2.3	Задачи на расход материалов и денежных средств	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
2.4	Решение задач с помощью уравнений	2	1	1	Самостоятельная работа
2.5	Решение задач на проценты	2,5	1	1,5	Игра-испытание
2.6	Старинные задачи. Тренинг воображения	2	1	1	Конкурс
2.7	Старинные задачи с обыкновенными дробями	2,5	1	1,5	Конкурс
2.8	Решение задач по теории вероятностей	2	1	1	Контрольное занятие
2.9	Решение задач с помощью системы уравнений	2,5	1	1,5	Конкурс
2.10	Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Диагностика пространственного воображения	2	1	1	Самостоятельная работа
2.11	Классические задачи	2,5	1	1,5	Олимпиада
2.12	Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества	2	2		Защита рефератов Опрос
2.13	«Когда-то многие считали, что нуль не значит ничего»	2,5	2,5		Защита рефератов Опрос
2.14	«Проверь себя в тестовой форме»	2		2	Контрольное занятие
<b>III</b>	<b>Раздел 3. Практическая геометрия</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	
3.1	История геометрии	2,5	2,5		Самостоятельная работа
3.2	Простейшие геометрические задачи	2		2	Самостоятельная работа
3.3	Геометрия в лесу. Геометрия у реки. Решение задач	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
3.4	Геометрия в открытом поле.	2	1	1	Самостоятельная работа

	Площадь участка				
3.5	Геометрия в дороге. Решение задач	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
3.6	Походная тригонометрия без формул и таблиц	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
3.7	Методы решения изобретательских задач. Практикум изобретателя	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
3.8	Большое и малое в геометрии Геометрическая экономия	2	1	1	Конкурс
3.9	Геометрические построения	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
3.10	Страна треугольников	2	1	1	Игра-испытание
3.11	Способы планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
3.12	Применение равенства треугольников при измерительных работах	2	1	1	Олимпиада
3.13	Пифагор и его теорема	2,5	1	1,5	Игра-испытание
3.14	Симметрия вокруг нас	2		2	Презентация творческих работ
3.15	Геометрия в архитектуре и искусстве	2,5	2,5		Защита рефератов
3.16	«Проверь себя в тестовой форме»	2		2	Контрольное занятие
<b>IV Раздел 4. Графики, диаграммы</b>		<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
4.1	Анализ данных	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
4.2	Виды диаграмм	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
4.3	Работа с диаграммами. Инструктаж по технике безопасности.	2,5	1	1,5	Самостоятельная работа
4.4	Виды графиков. Работа с графиками	2	1	1	Презентация творческих работ
<b>V Раздел 5. Наглядная математика</b>		<b>7</b>	<b>4,5</b>	<b>2,5</b>	
5.1	Применение функций в жизни	2,5	2,5		Открытое занятие
5.2	Работа с таблицами	2	1	1	Конкурс
5.3	Решение практических задач, представленных таблицами	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
<b>VI Раздел 6. Решение задач практического характера</b>		<b>13,5</b>	<b>6</b>	<b>7,5</b>	
6.1	Задачи на доли и части	2	1	1	Конкурс
6.2	Задачи на проценты	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
6.3	Задачи на выбор оптимального тарифа	2	1	1	Самостоятельная работа
6.4	Задачи, связанные с распродажами	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос

					Тестирование
6.5	Задачи на банковские кредиты	2	1	1	Олимпиада
6.6	Задачи на работу и производительность	2,5	1	1,5	Контрольное занятие
<b>VII</b>	<b>Раздел 7. Математика в химии и физике</b>	<b>15,5</b>	<b>7</b>	<b>8,5</b>	
7.1	Решение задач, связанных с определением массовой концентрацией вещества	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
7.2	Решение задач, связанных с определением процентного содержания вещества	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
7.3	Задачи на смеси, сплавы и растворы	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
7.4	Задачи на относительное и круговое движение	2,5	1	1,5	Игра-испытание
7.5	Задачи на движение по реке	2	1	1	Коллективная работа Опрос Тестирование
7.6	Математика в физических явлениях	2,5	1	1,5	Презентация творческих работ
7.7	Математика в химии и биологии	2	1	1	Защита рефератов
<b>VIII</b>	<b>Раздел 8. Олимпиадные задачи</b>	<b>22,5</b>	<b>9</b>	<b>13,5</b>	
8.1	Олимпиадные задачи, их особенности.	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
8.2	Математические софизмы, фокусы и головоломки на плоскости. Тренинг внимания	2	1	1	Самостоятельная работа
8.3	Простейшие преобразования графиков. Диагностика творческих способностей	2,5	1	1,5	Контрольное занятие
8.4	Элементы теории множеств и математической логики	2	1	1	Самостоятельная работа
8.5	Системы уравнений и методы их решения. Тренинг зрительной памяти	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
8.6	Головоломки в картинках	2	1	1	Конкурс
8.7	Задания клуба «Кенгуру»	2,5	1	1,5	Коллективная работа Опрос Тестирование
8.8	Абсолютная величина	2	1	1	Самостоятельная работа
8.9	Логические задачи. Поиск закономерностей	2,5	1	1,5	Презентация творческих работ
8.10	«Проверь себя в тестовой форме»	2		2	Контрольное занятие
<b>IX</b>	<b>Раздел 9. «Интересное» в математике</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	
9.1	Математические художества	2,5		2,5	Конкурс
9.2	Математика в поэзии	2		2	Защита рефератов
9.3	Шахматы в математике	2,5		2,5	Коллективная работа Опрос

					Тестирование
9.4	Задачи, связанные с календарем	2	1	1	Контрольное занятие
9.5	Математика вокруг нас	2,5		2,5	Открытое занятие
9.6	Числа гиганты	2	1	1	Опрос
9.7	Числа Фибоначчи	2,5	1	1,5	Защита рефератов
9.8	Числа Фибоначчи в жизни. Практическое применение	2	1	1	Презентация творческих работ
<b>X</b>	<b>Раздел 10. Итоговое повторение</b>	<b>4,5</b>		<b>4,5</b>	
10.1	Повторение пройденного материала	2,5		2,5	Опрос
10.2	Итоговое занятие. Олимпиада	2		2	Олимпиада
Всего:		162	70,5	91,5	

### Содержание учебного плана

#### **Раздел 1. Введение. 4,5 часа**

Тема 1.1. Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности. 2,5ч.

Теория: Вводное занятие. Инструктаж учащихся по технике безопасности.

Тема 1.2. История возникновения алгебры. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с историей возникновения алгебры.

#### **Раздел 2. Алгебраические задачи. 31,5 часа**

Тема 2.1. Творчество. Методы решения творческих задач. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения творческих задач

Практика: Решение задач

Тема 2.2. Задачи на равномерное движение. Приемы развития воображения. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач на равномерное движение и с приемами развития воображения.

Практика: Решение задач

Тема 2.3. Задачи на расход материалов и денежных средств. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач на расход материалов и денежных средств

Практика: Решение задач

Тема 2.4. Решение задач с помощью уравнений. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач с помощью уравнений

Практика: Решение задач

Тема 2.5. Решение задач на проценты. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач на проценты

Практика: Решение задач

Тема 2.6. Старинные задачи. Тренинг воображения. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения старинных задач. Тренинг воображения

Практика: Решение задач

Тема 2.7. Старинные задачи с обыкновенными дробями. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения старинных задач с обыкновенными дробями

Практика: Решение задач

Тема 2.8. Решение задач по теории вероятностей. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач по теории вероятностей

Практика: Решение задач

Тема 2.9. Решение задач с помощью системы уравнений. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения задач с помощью системы уравнений

Практика: Решение задач

Тема 2.10. Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Диагностика воображения. 2ч.

Теория: Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Диагностика воображения

Практика: Решение задач

Тема 2.11. Классические задачи. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения классических задач

Практика: Решение задач

Тема 2.12. Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества. 2ч.

Теория. Ознакомление учащихся с биографией великих математиков

Тема 2.13. «Когда-то многие считали, что нуль не значит ничего». 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с докладом «Когда-то многие считали, что нуль не значит ничего»

Тема 2.14. Проверь себя в тестовой форме». 2ч.

Практика: Решение задач

### **Раздел 3. Практическая геометрия. 36 часов**

Тема 3.1.История возникновения геометрии. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с историей возникновения геометрии

Тема 3.2. Простейшие геометрические задачи. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения простейших геометрических задач

Практика: Решение задач

Тема 3.3. Геометрия в лесу. Геометрия у реки. Решение задач. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач, связанных с лесной местностью и реками.

Практика: Решение задач

Тема 3.4. Геометрия в открытом поле. Площадь участка. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач, связанных с открытым полем и площадью участка

Практика: Решение задач

Тема 3.5. Геометрия в дороге. Решение задач. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач

Практика: Решение задач

Тема 3.6. Походная тригонометрия без формул и таблиц. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 3.7. Методы решения изобретательских задач.  
Практикум изобретателя. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения изобретательских задач  
Практика: Решение задач

Тема 3.8. Большое и малое в геометрии.  
Геометрическая экономия. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 3.9. Геометрические построения. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с геометрическими построениями  
Практика: Решение задач

Тема 3.10. Страна треугольников. 2ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с различными видами треугольников  
Практика: Решение задач

Тема 3.11. Способы планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся со способами планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии  
Практика: Решение задач

Тема 3.12. Применение равенства треугольников при измерительных работах. 2ч.  
Практика: Решение задач

Тема 3.13. Пифагор и его теорема. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с теоремой Пифагора  
Практика: Решение задач

Тема 3.14. Симметрия вокруг нас. 2ч.  
Практика: Решение задач

Тема 3.15. Геометрия в архитектуре и искусстве. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с ролью геометрии в архитектуре и искусстве

Тема 3.16. «Проверь себя в тестовой форме». 2ч.  
Практика: Решение задач

**Раздел 4. Графики, диаграммы. 9 часов**

Тема 4.1. Анализ данных. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с анализом данных, такими понятиями как графики и диаграммы  
Практика: Решение задач

Тема 4.2. Виды диаграмм. 2ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с видами диаграмм  
Практика: Решение задач

Тема 4.3. Работа с диаграммами. Инструктаж по технике безопасности. 2,5ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с работой с диаграммой. Ознакомление учащихся с инструктажем по технике безопасности.  
Практика: Решение задач

Тема 4.4. Виды графиков. Работа с графиками. 2ч.  
Теория: Ознакомление учащихся с видами графиков и работой с ними.  
Практика: Решение задач

## **Раздел 5. Наглядная математика. 7 часов**

Тема 5.1. Применение функций в жизни. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами применения функций в жизни

Тема 5.2. Работа с таблицами. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 5.3. Решение практических задач, представленных таблицами. 2,5ч.

Практика: Решение задач

## **Раздел 6. Решение задач практического характера. 13,5 часа**

Тема 6.1. Задачи на доли и части. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на доли и части историей возникновения геометрии

Практика: Решение задач

Тема 6.2. Задачи на проценты. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на проценты

Практика: Решение задач

Тема 6.3. Задачи на выбор оптимального тарифа. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на выбор оптимального тарифа

Практика: Решение задач

Тема 6.4. Задачи, связанные с распродажами. 2,5 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач, связанных с распродажами

Практика: Решение задач

Тема 6.5. Задачи на банковские кредиты. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на банковские кредиты

Практика: Решение задач

Тема 6.6 Задачи на работу и производительность, 2,5 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на работу и производительность

Практика: Решение задач

## **Раздел 7. Математика в химии и физике. 15,5 часа**

Тема 7.1. Решение задач, связанных с определением массовой концентрации вещества. 2 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач, связанных с определением массовой концентрации вещества

Тема 7.2. Решение задач, связанных с определением процентного содержания вещества

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач, связанных с определением процентного содержания вещества. 2,5 ч.

Практика: Решение задач

Тема 7.3. Задачи на смеси, сплавы и растворы. 2 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на сплавы и растворы

Практика: Решение задач

Тема 7.4. Задачи на относительное и круговое движение. 2,5 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на относительное и круговое движение

Практика: Решение задач

Тема 7.5. Задачи на движение по реке. 2 ч.

Теория: Ознакомление учащихся со способами решения задач на движение по реке

Практика: Решение задач

Тема 7.6. Математика в физических явлениях. 2,5 ч.

Теория: Ознакомление учащихся с докладом «Математика в физических явлениях»

Тема 7.7. Математика в химии биологии. 2 ч.

Теория: Ознакомление учащихся с докладом «Математика в химии и биологии»

Практика: Решение задач

## **Раздел 8. Олимпиадные задачи. 22,5 часа**

Тема 8.1. Олимпиадные задачи, их особенности. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с понятием «олимпиадные задачи»

Практика: Решение задач

Тема 8.2. Математические софизмы, фокусы и головоломки на плоскости.

Тренинг внимания. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с математическими софизмами, фокусами и головоломками на плоскости.

Практика: Проведение тренинга внимания. Решение задач

Тема 8.3. Простейшие преобразования графиков. Диагностика творческих способностей. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с простейшими преобразованиями графиков

Практика: Решение задач

Тема 8.4. Элементы теории множеств и математической логики. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с элементами теории множеств и математической логики

Практика: Решение задач

Тема 8.5. Системы уравнений и методы их решения. Тренинг зрительной памяти 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с методами решения системы уравнений.

Практика: Тренинг зрительной памяти. Решение задач

Тема 8.6. Головоломки в картинках. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 8.7. Задания клуба «Кенгуру». 2,5ч.

Практика: Решение задач

Тема 8.8. Абсолютная величина. 2ч.

Теория: Ознакомление учащихся с понятием «Абсолютная величина»

Практика: Решение задач

Тема 8.9. Логические задачи. Поиск закономерностей. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с логическими задачами.

Практика: Решение задач

Тема 8.10. «Проверь себя в тестовой форме». 2ч.

Практика: Решение задач

### **Раздел 9. «Интересное» в математике. 18 часов**

Тема 9.1.Математические художества. 2,5ч.

Практика: Решение задач

Тема 9.2.Математика в поэзии. 2ч.

Практика: Проведение тренинга внимания. Решение задач

Тема 9.3.Шахматы в математике. 2,5ч.

Теория: Ознакомление учащихся с ролью шахмат в математике

Практика: Решение задач

Тема 9.4.Задачи, связанные с календарем. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 9.5.Математика вокруг нас. 2,5ч.

Практика: Решение задач

Тема 9.6.Числа гиганты. 2ч.

Практика: Решение задач

Тема 9.7.Числа Фибоначчи. 2,5ч.

Практика: Решение задач

Тема 9.8.Числа Фибоначчи в жизни. Практическое применение. 2ч.

Практика: Решение задач

### **Раздел 10. Итоговое повторение. 4,5 часа**

Тема 10.1. Повторение пройденного материала. 2,5ч.

Практика: Решение задач

Тема 10.2. Итоговое занятие. Олимпиада. 2ч.

## **Планируемые результаты**

### Личностные:

- у учащихся будут развиты такие качества, как интеллектуальная честность и объективность
- учащиеся разовьют социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения
- учащиеся научатся качественному мышлению, необходимому для адаптации в современном информационном обществе
- учащиеся научатся работать в коллективе.

### Предметные:

- у учащихся появится фундамент для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности
- учащиеся научатся применять полученные знания в решении математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма
- учащиеся научатся определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии
- учащиеся сформируют интерес к математическому творчеству

- учащиеся научатся самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи

**Метапредметные:**

- учащиеся научатся устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы

- учащиеся разовьют логическое и критическое мышление, культуру речи, будут способны к умственному эксперименту

## **Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий**

### **Календарный учебный график**

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
1 год базовый уровень	01.09.2025 г.	31.05.2026 г.	36	162	2 раза в неделю по 2/2,5 часа

#### **Условия реализации программы**

Занятия проводятся в учебном кабинете, соответствующем нормам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

#### **Кадровое обеспечение**

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и соцразвития от 26.08.10г. № 761 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изменениями на 31 мая 2011 года) реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Оборудование, инструменты и материалы: мультимедийный проектор, ноутбук, подключенный к сети Интернет, столы и стулья для учащихся и педагога, шкаф для хранения дидактических пособий и учебных материалов.

Информационное обеспечение: аудио-, видео-, фото-, интернет источники. Учебный процесс обеспечивается наличием справочных материалов, таблиц, формул, постоянных величин, наглядными пособиями.

#### **Методическое и дидактическое обеспечение**

##### **Методы обучения**

- Словесный метод: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой
- Метод наглядности: показ иллюстративных пособий, плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, демонстрация видеоматериала, презентаций
- Практический метод: устные и письменные упражнения
- Объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации
- Частично-поисковый метод: выполнение частичных заданий для достижения главной цели.
- Репродуктивный метод: отработка использования грамматических и лексических структур, выполнение упражнений
- Проблемный метод
- Игровой метод
- Дискуссионный метод
- Проектный метод.

Технологии, используемые на занятиях:

- Технология индивидуализации
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимообучения
- Технология дифференцированного обучения
- Технология развивающего обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология игровой деятельности
- Коммуникативная технология обучения
- Технология коллективной творческой деятельности
- Технология развития критического мышления
- Здоровьесберегающая технология. Применяется на занятиях в виде смены видов деятельности; чередование видов активности (интеллектуальный, эмоциональный, двигательный); включение «разрядок» (игр, в том числе сюжетно-ролевых и деловых, разучивания стихов, инсценирование).

### **Методы воспитания**

- Методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, этическая беседа, инструктаж, доклад, пример)
- Методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации)
- Методы стимулирования (соревнование, поощрение).

### **Дидактические материалы**

- учебные пособия, тесты, справочный и наглядный материал
- презентации
- набор тематических таблиц
- раздаточные материалы

### **Формы аттестации / контроля**

В процессе прохождения программы проводится промежуточный и итоговый контроль.

Промежуточный – в конце первого полугодия в форме самостоятельной работы и тестирования. Уровень освоения программы отслеживается с помощью выполнения заданий по решению различных математических задач. Задания подбираются в соответствии с возрастом учащихся.

Итоговый контроль. В конце учебного года проводится итоговое занятие в форме олимпиады.

В процессе освоения программы применяются следующие формы отслеживания образовательных результатов:

- анкетирование
- тестирование
- опрос (устный и письменный)
- самостоятельная работа
- защита творческих проектов

- открытое занятие

### **Оценочные материалы**

Перечень (пакет) диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов:

- анкета-опросник
- тесты, проектная работа
- контрольные задания

### **Критерии оценивания результатов освоения программы**

Уровень	Соответствует
Низкий	удовлетворительный уровень знаний; слабо владеет техникой математических действий; невнимателен, во время занятий часто отвлекается, при выполнении контрольных работ даёт до 35 % правильных ответов; в математических конкурсах, олимпиадах не участвует.
Средний	учащийся демонстрирует: ответственность и заинтересованность в учебной деятельности; хороший уровень знаний; инициативы не проявляет, но способен поддержать инициатора в предлагаемом виде деятельности; в достаточной степени владеет 15 получаемыми в ходе изучения программы математическими умениями и навыками; иногда допускает ошибки, но способен их найти, не всегда внимателен; при выполнении контрольных работ даёт 36-75% правильных ответов; участвует в математических конкурсах, олимпиадах.
Высокий	учащийся демонстрирует: высокую ответственность и заинтересованность в учебной деятельности; проявляет инициативу в предлагаемой педагогом деятельности; высокий уровень знаний; владеет на высоком творческом уровне получаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками решения разнообразных задач; обладает психофизической устойчивостью, вниманием; при выполнении контрольных работ дает 76-100% правильных ответов; участвует в математических конкурсах, олимпиадах.

### **Список литературы для педагогов**

1. Агаханов Н.Х, Богданов И.И, Кожевников П.А, Подлипский О.К, Терешин Д.А. Всероссийские олимпиады школьников по математике 1993-2006: Окружной и финальные этапы. М.: МЦНМО, 2007.
2. Акияма Дж., РуисМ.Дж. Страна математических чудес. М.: МЦНМО, 2009.
3. Алфутова Н.Б., Устинов А.В. Алгебра и теория чисел для математических школ. М.: МЦНМО, 2001.
4. Арнольд В.И. Задачи для детей от 5 до 15 лет. М.: МЦНМО, 2007.
5. Берлов С.Л., Иванов С.В., Кохась К.П. Петербургские математические олимпиады. СПб., 2003.
6. Боно Э. Учите своего ребенка мыслить. Минск: Попурри, 2014.

### **Список литературы для родителей и учащихся**

1. Гусев В.А., Орлов А.И., Розенталь А.Л. Внеклассная работа с учениками 9 классов. - М.: Просвещение, 2005.
2. Журналы «Математика в школе», 1980-2008.
3. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы – М. Айрис-пресс, 2006.
4. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. М.: Айрис-пресс, 2002.
5. Фарков А.В. Внеклассная работа по математике. 5-11 классы М.: Айрис-пресс, 2008.
6. Щербакова Ю.В. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы. М.: Глобус. 2008.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru/>
2. <https://mathematics.ru/>
3. <http://www.bymath.net/>
4. <http://ilib.mccme.ru/>
5. <https://zadachi.mccme.ru/2012/#&page1>
6. <https://math-on-line.com/>
7. <https://www.problems.ru/>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
на 2025-2026 уч.год**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ  
«ДРУГАЯ МАТЕМАТИКА»**

Адресат: от 12 до 15 лет

Год обучения – 1 год обучения

Автор-составитель: Даурова Заира Ауладиновна,  
педагог дополнительного образования

с.п. Исламей  
2025 г.

**Цель программы:** формирование у учащихся интереса к математике как науке, развитие их математических способностей и мотивации к изучению предмета.

**Задачи программы:**

Личностные:

- развить у учащихся интеллектуальную честность и объективность
- развить социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения
- сформировать качественное мышление, необходимое для адаптации в современном информационном обществе
- сформировать умение работать в коллективе.

Предметные:

- создать фундамент для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности
- научить учащихся применять полученные знания в решении математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма
- научить учащихся умению определять основные понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии
- сформировать интерес к математическому творчеству
- научить детей умению самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи

Метапредметные:

- обучить детей умению устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
- развить логическое и критическое мышление учащихся, их культуру речи, способность к умственному эксперименту

**Планируемые результаты**

Личностные:

- у учащихся будут развиты такие качества, как интеллектуальная честность и объективность
- учащиеся разовьют социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения
- учащиеся научатся качественному мышлению, необходимому для адаптации в современном информационном обществе
- учащиеся научатся работать в коллективе.

Предметные:

- у учащихся появится фундамент для математического развития, формирования механизмы мышления, характерных для математической деятельности
- учащиеся научатся применять полученные знания в решении математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма
- учащиеся научатся определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии
- учащиеся сформируют интерес к математическому творчеству

- учащиеся научатся самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи

**Метапредметные:**

- учащиеся научатся устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы

- учащиеся разовьют логическое и критическое мышление, культуру речи, будут способны к умственному эксперименту

## Календарно-тематическое планирование

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации/контроля
	по плану	по факту			теор-ая часть занятия	практ-ая часть занятия	
1.			Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности	2,5	Вводное занятие. Инструктаж учащихся по технике безопасности.	Проведение инструктажа по технике безопасности	Беседа Опрос
2.			История возникновения алгебры	2	Ознакомление учащихся с историей возникновения алгебры.	Опрос	Коллективная работа Опрос Тестирование
3.			Творчество. Методы решения творческих задач	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения творческих задач	Решение задач. Опрос	Коллективная работа Опрос Тестирование
4.			Задачи на равномерное движение. Приемы развития воображения	2	Ознакомление учащихся с методами решения задач на равномерное движение и с приемами развития воображения.	Решение задач. Тестирование	Коллективная работа Опрос Тестирование
5.			Задачи на расход материалов и денежных средств	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения задач на расход материалов и денежных средств	Решение задач	Самостоятельная работа
6.			Решение задач с помощью уравнений	2	Ознакомление учащихся с методами решения задач с помощью уравнений	Решение задач. Опрос	Самостоятельная работа
7.			Решение задач на проценты	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения задач на проценты	Решение задач. Самостоятельная работа	Игра-испытание
8.			Старинные задачи. Тренинг воображения	2	Ознакомление учащихся с методами решения старинных задач. Тренинг	Решение задач. Практическая работа	Конкурс

					воображения		
9.		Старинные задачи с обыкновенными дробями	с	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения старинных задач с обыкновенными дробями	Решение задач. Анкетирование	Конкурс
10.		Решения задач по теории вероятностей		2	Ознакомление учащихся с методами решения задач по теории вероятностей	Решение задач. Опрос.	Контрольное занятие
11.		Решение задач с помощью системы уравнений		2,5	Ознакомление учащихся с методами решения задач с помощью системы уравнений	Решение задач	Конкурс
12.		Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Диагностика пространственного воображения		2	Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Диагностика воображения	Решение задач	Самостоятельная работа
13.		Классические задачи		2,5	Ознакомление учащихся с методами решения классических задач	Решение задач. Игра	Олимпиада
14.		Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества		2	Ознакомление учащихся с биографией великих математиков	Чтение докладов	Защита рефератов Опрос
15.		«Когда-то многие считали, что нуль не значит ничего»		2,5	Ознакомление учащихся с докладом «Когда-то многие считали, что нуль не значит ничего»	Опрос. Игра	Защита рефератов Опрос
16.		«Проверь себя в тестовой форме»		2		Контрольная работа	Контрольное занятие
17.		История возникновения геометрии		2,5	Ознакомление учащихся с историей возникновения геометрии	Чтение докладов	Самостоятельная работа
18.		Простейшие геометрические задачи		2	Ознакомление учащихся с методами решения	Решение задач	Самостоятельная работа

				простейших геометрических задач		
19.		Геометрия в лесу. Геометрия у реки. Решение задач	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач, связанных с лесной местностью и реками.	Решение задач. Опрос	Самостоятельная работа
20.		Геометрия в открытом поле. Площадь участка	2	Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач, связанных с открытым полем и площадью участка	Опрос. Решение задач	Самостоятельная работа
21.		Геометрия в дороге. Решение задач	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения геометрических задач	Анкетирование. Решение задач	Самостоятельная работа
22.		Походная тригонометрия без формул и таблиц	2	Походная тригонометрия без формул и таблиц	Тестирование. Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование
23.		Методы решения изобретательских задач. Практикум изобретателя	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения изобретательских задач	Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование
24.		Большое и малое в геометрии Геометрическая экономия	2	Большое и малое в геометрии Геометрическая экономия	Решение задач	Конкурс
25.		Геометрические построения	2,5	Ознакомление учащихся с геометрическими построениями	Решение задач	Самостоятельная работа
26.		Страна треугольников	2	Ознакомление учащихся с различными видами треугольников	Решение задач	Игра-испытание
27.		Способы планирования и	2,5	Ознакомление учащихся со	Опрос. Решение задач	Коллективная

		проведения наблюдений и исследований в геометрии		способами планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии		работа Опрос Тестирование
28.		Применение равенства треугольников при измерительных работах	2	Применение равенства треугольников при измерительных работах	Решение задач	Олимпиада
29.		Пифагор и его теорема	2,5	Ознакомление учащихся с теоремой Пифагора	Решение задач	Игра-испытание
30.		Симметрия вокруг нас	2	Что такое симметрия?	Беседа. Решение задач	Презентация творческих работ
31.		Геометрия в архитектуре и искусстве	2,5	Ознакомление учащихся с ролью геометрии в архитектуре и искусстве	Беседа. Опрос.	Защита рефератов
32.		«Проверь себя в тестовой форме»	2	«Проверь себя в тестовой форме»	Контрольная работа.	Контрольное занятие
33.		Анализ данных	2,5	Ознакомление учащихся с анализом данных, такими понятиями как графики и диаграммы	Решение задач	Самостоятельная работа
34.		Виды диаграмм	2	Ознакомление учащихся с видами диаграмм	Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование
35.		Работа с диаграммами. Инструктаж по технике безопасности.	2,5	Ознакомление учащихся с работой с диаграммой. Ознакомление учащихся с инструктажем по технике безопасности.	Решение задач	Самостоятельная работа
36.		Виды графиков. Работа с графиками	2	Ознакомление учащихся с видами графиков и работой с ними	Опрос. Решение задач	Презентация творческих работ
37.		Применение функций в жизни	2,5	Ознакомление учащихся со	Беседа.	Открытое

					способами применения функций в жизни.		занятие
38.		Работа с таблицами	2	Ознакомление учащихся со способами применения функций в жизни	Игра. Викторина		Конкурс
39.		Решение практических задач, представленных таблицами	2,5	Практическая работа	Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование	
40.		Задачи на доли и части	2	Ознакомление учащихся со способами решения задач на доли и части историей возникновения геометрии	Решение задач		Конкурс
41.		Задачи на проценты	2,5	Ознакомление учащихся со способами решения задач на проценты	Самостоятельная работа. Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование	
42.		Задачи на выбор оптимального тарифа	2	Ознакомление учащихся со способами решения задач на выбор оптимального тарифа	Решение задач	Самостоятельная работа	
43.		Задачи, связанные с распродажами	2,5	Ознакомление учащихся со способами решения задач, связанных с распродажами	Опрос. Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование	
44.		Задачи на банковские кредиты	2	Ознакомление учащихся со способами решения задач на банковские кредиты	Опрос. Беседа. Решение задач	Олимпиада	
45.		Задачи на работу и производительность	2,5	Ознакомление учащихся со способами решения задач на работу и производительность	Решение задач	Контрольное занятие	
46.		Решение задач, связанных с	2	Ознакомление учащихся со	Решение задач.	Коллективная	

		определением массовой концентрацией вещества		способами решения задач, связанных с определением массовой концентрации вещества		работа Опрос Тестирование
47.		Решение задач, связанных с определением процентного содержания вещества	2,5	Ознакомление учащихся со способами решения задач, связанных с определением процентного содержания вещества	Решение задач. Практическая работа.	Коллективная работа Опрос Тестирование
48.		Задачи на смеси, сплавы и растворы	2	Ознакомление учащихся со способами решения задач на сплавы и растворы	Решение задач. Самостоятельная работа.	Коллективная работа Опрос
49.		Задачи на относительное и круговое движение	2,5	Ознакомление учащихся со способами решения задач на относительное и круговое движение	Решение задач	Игра-испытание
50.		Задачи на движение по реке	2	Ознакомление учащихся со способами решения задач на движение по реке	Решение задач. Тестирование.	Коллективная работа Опрос
51.		Математика в физических явлениях	2,5	Ознакомление учащихся с докладом «Математика в физических явлениях»	Чтение докладов	Презентация творческих работ
52.		Математика в химии и биологии	2	Ознакомление учащихся с докладом «Математика в химии и биологии»	Решение задач. Опрос	Защита рефератов
53.		Олимпиадные задачи, их особенности.	2,5	Ознакомление учащихся с понятием «олимпиадные задачи»	Решение задач	Коллективная работа Опрос
54.		Математические софизмы, фокусы и головоломки на плоскости. Тренинг внимания	2	Ознакомление учащихся с математическими софизмами, фокусами и головоломками на	Проведение тренинга внимания. Решение задач	Самостоятельная работа

55.		Простейшие преобразования графиков. Диагностика творческих способностей	2,5	Ознакомление учащихся с простейшими преобразованиями графиков	Решение задач	Контрольное занятие
56.		Элементы теории множеств и математической логики	2	Ознакомление учащихся с элементами теории множеств и математической логики	Решение задач	Самостоятельная работа
57.		Системы уравнений и методы их решения. Тренинг зрительной памяти	2,5	Ознакомление учащихся с методами решения системы уравнений.	Тренинг зрительной памяти. Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование
58.		Головоломки в картинках	2	Что такое головоломки?	Решение головоломок	Конкурс
59.		Задания клуба «Кенгуру»	2,5	Задания клуба «Кенгуру»	Решение задач	Коллективная работа Опрос Тестирование
60.		Абсолютная величина	2	Ознакомление учащихся с понятием «Абсолютная величина»	Решение задач	Самостоятельная работа
61.		Логические задачи. Поиск закономерностей	2,5	Ознакомление учащихся с логическими задачами.	Опрос. Решение задач	Презентация творческих работ
62.		«Проверь себя в тестовой форме»	2	«Проверь себя в тестовой форме»	Контрольная работа	Контрольное занятие
63.		Математические художества	2,5	Что такое математические художества?	Чтение докладов	Конкурс
64.		Математика в поэзии	2	Математика в поэзии	Чтение докладов	Защита рефератов
65.		Шахматы в математике	2,5	Ознакомление учащихся с ролью шахмат в математике	Семинар	Коллективная работа Опрос

							Тестирование
66.			Задачи, связанные с календарем	2	Задачи, связанные с календарем	Решение задач	Контрольное занятие
67.			Математика вокруг нас	2,5	Математика вокруг нас	Беседа. Опрос.	Открытое занятие
68.			Числа гиганты	2	Числа гиганты	Беседа. Опрос.	Опрос
69.			Числа Фибоначчи	2,5	Числа Фибоначчи	Беседа. Опрос.	Защита рефератов
70.			Числа Фибоначчи в жизни. Практическое применение	2	Числа Фибоначчи в жизни. Практическое применение	Беседа. Опрос.	Презентация творческих работ
71.			Повторение пройденного материала	2,5	Повторение пройденного материала	Решение задач	Опрос
72.			Итоговое занятие. Олимпиада.	2	Итоговое занятие. Олимпиада.	Олимпиада	Олимпиада
				162			

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЩИХСЯ  
на 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ  
«ДРУГАЯ МАТЕМАТИКА»**

Адресат: от 12 до 15 лет

Год обучения – 1 год обучения

Автор-составитель: Даурова Заира Ауладиновна,  
педагог дополнительного образования

с.п. Исламей  
2025 г.

## **Характеристика объединения «Другая математика»**

Деятельность объединения «Другая математика» имеет естественнонаучную направленность.

Количество учащихся объединения «Другая математика» составляет 60 человек.

Учащиеся имеют возрастную категорию детей от 12 до 15 лет.

Формы работы – групповые.

### **Цель, задачи и результат воспитательной работы**

Цель воспитания: создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственной и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции
- развить систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности
- пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитания:

- развитие у учащихся собственного взгляда на мир
- умение жить в коллективе, развитие таких качеств, как бережливость, аккуратность, организованность, трудолюбие, самостоятельность, коммуникабельность
- повышение уровня самооценки учащихся, мотивация на успех
- развитие творческого потенциала.

Результат воспитания – это те изменения в личностном развитии учащихся, которые они приобрели в процессе воспитательной деятельности.

Формы воспитательной работы: учебные занятия, экскурсии, экспедиции и выезды, оздоровительные лагеря, соревнования, конференции и конкурсы, массовые праздники.

### **Работа с родителями**

Работа с родителями в объединении заключается в организации системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации); содействии сплочению родительского коллектива и вовлечению в жизнедеятельность объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года); оформлении информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемые результаты	Примечание
1	Здоровьесберегающее	Беседа: -по правилам ДД	Сентябрь	Даурова З.А.	Научить учащихся основам безопасности жизнедеятельности и бережному отношению к своему здоровью и здоровью близкого	
2	Гражданско-патриотическое	Организация и проведение минуты памяти, посвящённой годовщине со дня трагических событий в Беслане - акция	Сентябрь	Даурова З.А.	Воспитание патриотических чувств и сознания обучающегося на основе категоричного осуждения терроризма в любых ее проявлениях	
3	Духовно-нравственное	Международный день пожилых людей -акция	Октябрь	Даурова З.А.	Развитие у учащихся заботы о старшем поколении	
4	Духовно-нравственное	Международный день учителя - акция	Октябрь	Даурова З.А.	Формирование у учащихся нравственных смыслов и духовных ориентиров	
5	Духовно-нравственное	Антинаркотическая акция «За здоровье и безопасность наших детей»	Октябрь	Даурова З.А.	Формирование у обучающихся нравственных смыслов и духовных ориентиров	
6	Художественно-эстетическое	«Ко дню матери» конкурс рисунков	Ноябрь	Даурова З.А.	Развитие воображения, фантазии, вкуса, стремления к творчеству	
7	Духовно-нравственное	Международный день родного языка - тренинг	Февраль	Даурова З.А.	Осознание своей идентичности учащимися и стимулация желания познать историю своего родного языка и народа	
8	Духовно-нравственное	День защитника Отечества - конкурс рисунков	Февраль	Даурова З.А.	Формирование у учащихся нравственных смыслов и духовных ориентиров	
9	Духовно-нравственное	Организация и проведение мероприятия, посвященного 8 марта	Март	Даурова З.А.	Формирование у учащихся нравственных смыслов и духовных ориентиров	
10	Физическое (здоровьесберегающее)	Акция «Что такое здоровье?»	Март	Даурова З.А.	Формирование здорового образа жизни	
11	Духовно-нравственное	Международный день семьи	Май	Даурова З.А.	Донесение до обучающегося глубокого смысла, заложенного в слове – семья	
12	Экологическая нравственность	Всемирный день охраны окружающей среды	Май	Даурова З.А.	Воспитание у учащихся бережного отношения к окружающей природе	

