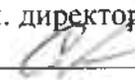
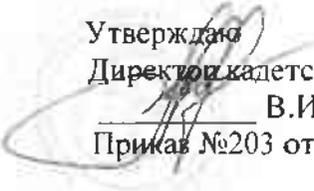


Казенное общеобразовательное учреждение Республики Калмыкия  
«Казачий кадетский корпус Республики Калмыкия им. О.И. Городовикова»

Рассмотрено  
На педагогическом совете  
Протокол № 7 от 31.08.2023г.

Согласовано  
Зам. директора по ВР  
 С.В. Сокиркин

Утверждаю  
Директор кадетского корпуса  
 В.И. Абушинов  
Приказ №203 от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Занимательная математика»**

**Направление:** реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей

**Учебный год, срок реализации программы:** 2023-2024 учебный год

**Класс, срок усвоения:** 7 класс, 1 год

**Учитель:** Рыбаковская Валерия Вячеславовна

Городовиковск 2023

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

**Нормативными документами для составления рабочей программы по курсу «Занимательная математика» являются:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Положение о внеурочной деятельности КОУ РК «ККК РК им. О.И. Городовикова»
- Основная образовательная программа основного общего образования.
- Учебный план по внеурочной деятельности КОУ РК «ККК РК им. О.И. Городовикова»

**Актуальность** программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением

- Развитие творчества;
- Пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе;
- Способствовать развитию математических способностей;
- Научить решать текстовые задачи (занимательного, исторического характера), работать с научной и справочной литературой, с измерительными инструментами.

*Воспитательные:*

- Воспитывать понимания, что математика является инструментом познания окружающего мира;
- Воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству;
- Умение анализировать своё поведение и принимать правильное решение в различных жизненных ситуациях.

*Развивающие:*

- Способствование развитию у детей внимания, воображения, наблюдательности, памяти, воли, аккуратности ;
- Развитие кругозора учащихся;
- Приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе.

**Отличительной особенностью** данной образовательной программы является то, что программа «Занимательная математика» предусматривает углубление знаний учащихся, получаемых ими при изучении основного курса, развитие познавательного интереса к предмету, любознательности, смекалки, расширение кругозора.

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества
- формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

***Метапредметные результаты*** изучения курса являются :

*Регулятивные:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварит
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Познавательные:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди
- предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

**Предметные результаты** реализации программы станут созданием фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

**Проверка результатов** проходит в форме:

- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера).

**Система отслеживания и оценивания результатов** обучения детей может быть представлена в соревнованиях и конкурсах.

**Календарно-тематическое планирование**  
**6 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	факт
	<b>Числовые головоломки 5 часов</b>			
1	Вводное занятие. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	1		
2	Решение логических задач.	1		
3	Чередование. Четность. Нечетность. Разбиение на пары.	1		
4	Четность и нечетность в задачах.	1		
5	Простые и составные числа. Деление с остатком в натуральных числах.	1		
	<b>Делимость чисел</b>			
6	Признаки делимости. НОД чисел.	1		
7	Применение НОД и НОК чисел к решению задач. Алгоритм Евклида.	1		
8	Разложение на множители.	1		
9	Принцип Дирихле. Обобщенный принцип Дирихле.	1		
	<b>Решение занимательных задач</b>			
10	Решение логических задач.	1		
11	Решение олимпиадных задач. Подготовка к школьной олимпиаде.	1		

<b>30</b>	Проценты и дроби.	1		
<b>31</b>	Проценты и дроби.	1		
<b>32</b>	Задачи на разрезание и моделирование геометрических фигур. Задачи на конструирование.	1		
<b>33</b>	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1		
<b>34</b>	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1		
	Итого	34		

разрезание и моделирование геометрических фигур. Задачи на конструирование. «Расстановки вдоль стен»

Решение олимпиадных задач прошлых лет.

**Календарно-тематическое планирование  
7 класс (34 часа)**

№п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
		всего		
	<b>Уравнения</b>			
1	Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики.	1		
2	Буквенные выражения	1		
3	Допустимые значения переменных	1		
4	Решение олимпиадных задач: преобразование числовых выражений	1		
5	Решение олимпиадных задач: десятичная запись числа	1		
6	Уравнение	1		
7	Диофантовы уравнения	1		
8	Диофантовы уравнения	1		
9	Решение текстовых задач алгебраическим способом			
10	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1		
	<b>Сбор и анализ данных. Функция</b>	1		
11	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах			

27	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1		
28	Формулы сокращённого умножения	1		
29	Формулы сокращённого умножения.	1		
30	Преобразование целого выражения в многочлен	1		
31	Преобразование целого выражения в многочлен	1		
32	Применение различных способов для разложения на множители.	1		
	<b>Системы линейных уравнений. Множества</b>			
33	Множества. Решение олимпиадных задач с помощью кругов Эйлера	1		
34	Защита проектов по математике	1		
Итого		34		

## Раздел 5. Системы линейных уравнений. Множества – 3 ч.

Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах Решение олимпиадных задач с помощью систем уравнений. Множества. Решение олимпиадных задач с помощью кругов Эйлера. Логические задачи.

3.Математика 5-11 классы. Практикум. Компакт – диск. Разработка – М.; Дрофа, 2004. □Математика 5-11 классы. Практикум. Компакт – диск. Разработка – М.: Институт новых технологий, 2004.

12. Шарьгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия: Учебное пособие для учащихся V –VI классов. М.МИРОС, 1995 год.

13. Шарьгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика: Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5 – 6 классов общеобразовательных учреждений. М.Просвещение, 1995 год. □ Шарьгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. М. Просвещение 2006 год.