

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кадряковская основная общеобразовательная школа»  
Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

Принята  
На педагогическом совете  
Протокол №1  
от 29.08.2024



УТВЕРЖДЕНА  
Директор  
Набиуллина Э.Х.  
Приказ №51  
от «29.08.2024 г.

Рабочая программа учебного курса

**«Реальная математика»**

для обучающихся 7 класса

с. Кадряково, 2024

## Пояснительная записка.

Программа учебного курса «Реальная математика» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Направление программы – обще интеллектуальное. Программа создаёт условия для творческой самореализации личности ребёнка, создаёт возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно и продуктивно в ней участвовать.

Кроме того, данная программа позволяет обучающимся постоянно приобретать и накапливать умения рассуждать, обобщать, доказывать, систематизировать. Особую роль данная программа уделяет развитию способностей к самообразованию, к созданию и разрешению проблемных ситуаций, рефлексии, самоанализу собственной деятельности. Именно умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи.

**Цель :** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Задачи:**

- пробуждать и развивать устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям, расширять кругозор;
- расширять и углублять знания по предмету;
- развивать творческие способности учащихся;
- развивать у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитывать твердость в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решать специально подобранные упражнения и задачи, направленные на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

- обучать математическому моделированию как методу решения практических задач;
- Работать с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

### **1). Результаты освоения внеурочной деятельности.**

**Личностными результатами** реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же 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).

**Метапредметными результатами** реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- 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 УУД:*

- 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 формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий; делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

#### Коммуникативные УУД:

- Доводить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения при наличии соответствующих аргументов.
- Договариваться с партнерами: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

**Предметными результатами** реализации программы станет создание фундамента для формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- 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;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

**2).Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Формы организации</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности обучающихся</b>
1	<b><i>Наглядная математика.</i></b>	Лекция. Практикум. Коллективная и индивидуальная работа. Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений.	Слушаются объяснения учителя. Рассматриваются задачи, связанные с применением функций в жизни, диаграмм в различных сферах деятельности, рассматриваются различные способы решения практических задач, представленных таблицами.
2	<b><i>Решение задач практического характера.</i></b>	Беседа. Решение задач. Коллективная и групповая работа. Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой. Математическое соревнование. Викторина.	Рассматриваются задачи на доли и части (в том числе исторические). Рассматривается применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании.
3	<b><i>Математика в химии и физике.</i></b>	Беседа. Практикум. Разбор заданий олимпиады, анализ ошибок. Викторина. Математические игры.	Рассматриваются задачи на концентрацию вещества, процентное содержание, задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Рассматривается наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности.

4	<b>Математика в различных сферах деятельности.</b>	Групповая работа. Изготовление моделей для уроков математики. Конкурс. Коллективный выпуск математической газеты. Презентации. Просмотр видеофильмов по математике.	Слушаются и анализируются выступления по темам: «Математика в искусстве», «Применение математики в строительстве», «Математика и архитектура», «Математика и экономика» и др. Просмотр презентаций «Математика в различных сферах деятельности».
---	--	--	---

### 3. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Тема 1. Наглядная математика</b>	<b>7 часов</b>
1	Применение функций в жизни. Занимательные задачи.	1
2-3	Применение диаграмм в различных сферах	2
4-5	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.	2
6-7	Графики реальных зависимостей. Математические игры.	2
	<b>Тема 2. Решение задач практического характера.</b>	<b>14 часов</b>
8-9	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.	2
10-12	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	3
13-15	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	3
16-18	Задачи на банковские кредиты. Викторина.	3
19-21	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	3
	<b>Тема 3. Математика в химии и физике.</b>	<b>6 часов</b>
22-24	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные	3
25-27	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	3
	<b>Тема 4. Математика в различных сферах.</b>	<b>7 часов</b>
28-29	Математика в искусстве.	2

30-31	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.	2
32-33	Математика и экономика.	2
34	Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.	1


### Календарно – тематическое планирование.

№	Тема занятия	Дата	
		План	Факт
	<b>1 четверть.</b>		
	<b>Тема 1. Наглядная математика (7ч.)</b>		
1	Применение функций в жизни. Занимательные задачи.	01.09.	
2	Применение диаграмм в различных сферах деятельности. Игры.	08.09.	
3	Применение диаграмм в различных сферах деятельности. Игры.	15.09.	
4	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.	22.09.	
5	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.	29.09.	
6	Графики реальных зависимостей. Математические игры.	6.10.	
7	Графики реальных зависимостей. Математические игры.	13.10.	
	<b>Тема 2. Решение задач практического характера (14ч.)</b>		
8	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.	20.10.	
	<b>2 четверть.</b>		
9	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.	27.10.	
10	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	10.11.	
11	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	17.11.	
12	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	24.11.	
13	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	01.12.	
14	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	08.12.	
15	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	15.12.	
16	Задачи на банковские кредиты. Викторина.	22.12.	

	<b>3 четверть.</b>		
17	Задачи на банковские кредиты. Викторина.	29.12.	
18	Задачи на банковские кредиты. Викторина.	12.01.	
19	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	19.01.	
20	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	26.01.	
21	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	02.02.	
	<b>Тема 3. Математика в химии и физике(6ч.)</b>		
22	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи.	09.02.	
23	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи	16.02.	
24	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи	23.02.	
25	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	01.03.	
26	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	15.03.	
27	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	22.03.	
	<b>4 четверть.</b>		
	<b>Тема 4. Математика в различных сферах деятельности(7ч.)</b>		
28	Математика в искусстве.	05.04.	
29	Математика в искусстве.	12.04.	
30	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.	19.04.	
31	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.	26.04.	
32	Математика и экономика.	03.05.	
33	Математика и экономика.	17.05.	
34	Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.	24.05.	



Лист согласования к документу № 61 от 18.09.2024  
Инициатор согласования: Николаева Н.М. Зам.директора по УВР  
Согласование инициировано: 18.09.2024 07:49

Лист согласования		Тип согласования: <b>последовательное</b>		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Набиуллина Э.Х.		 Подписано 18.09.2024 - 08:22	-