

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Муниципальное учреждение «Управление образования» исполнительного комитета Арского муниципального района Республики Татарстан"

МБОУ "Старочурилинская СОШ" Арского МР РТ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Гарифуллина Г.Р.

Протокол №1

от «31» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя директора  
по УВР

Валиева Л.Ф.

Протокол №1

от «31» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Габдрахманов И.Н.

Приказ №103

от «31» 08. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

«Актуальные вопросы математики»

для обучающихся 7 класса

на 2024-2025 учебный год

Принято на заседании  
педагогического совета  
(Протокол №1  
от «31» августа 2024г.)

Составила: Галияхметова Г.Т.

## Пояснительная записка.

Программа спецкурса «Актуальные вопросы математики» для учащихся 7 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 7 класса. Однако в результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, экскурсий, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Задачи спецкурса по математике определены следующие:

- развитие у учащихся логических способностей;
- формирование пространственного воображения и графической культуры;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- выявление одаренных детей;
- формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности;
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

Для успешного достижения поставленных целей и задач при формировании групп желательно учитывать не только желание ребенка заниматься, но и его конкретные математические способности. Это можно выявить при беседе с учителем начальной школы, а так же по результатам школьных олимпиад или вводного тестирования за курс начальной школы. Занятие не должно длиться более 45 минут. Частота занятий – 1 раз в неделю. Программа рассчитана на 34 учебных часа.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦКУРСА «РЕШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ»

#### Личностные результаты

**У ученика будут сформированы:**

- ориентация в системе требований при обучении математике;
- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

**Ученик получит возможность для формирования:**

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;
- умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.

#### Метапредметные результаты

##### Регулятивные универсальные учебные действия

**У ученика будут сформированы:**

- совместному с учителем целеполаганию в математической деятельности;

- анализировать условие задачи;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

**Ученик получит возможность для формирования:**

- видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**У ученика будут сформированы:**

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

**Ученик получит возможность для формирования:**

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**У ученика будут сформированы:**

- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

**Ученик получит возможность для формирования:**

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

**Предметные результаты**

**Ученик научится:**

- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин
- выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить значения числовых выражений

**Ученик получит возможность научиться:**

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
  - понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
- понимать существо понятия алгоритма

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦКУРСА «Актуальные вопросы математики»

### **Арифметические задачи (8 часа).**

Ввести понятие текстовой задачи, этапы решения текстовой задачи, наглядные образы как средство решения арифметических задач, рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач, арифметический способ решения текстовой задачи, округление при решении задач.

### **Задачи на вычисление длины, площади, объёма (10 часов).**

Решение задач на вычисление длины, площади, объема фигур.

### **Задачи на скорость. время, расстояние (10 часов).**

Движения навстречу друг другу, движение в одном направлении, движение в противоположных направлениях из одной точки, движение по реке, движение по кольцевым дорогам, средняя скорость.

### **Проценты в школе и жизни (10 часов).**

Ввести понятие процента, задачи на пропорции, процентное отношение, тарифы, штрафы, банковские операции, голосования), примеры решения задач, задачи, связанные с изменением цены, задачи о вкладах и займах, задачи на смеси и сплавы, основные допущения при решении задач на смеси и сплавы, задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное содержание», объёмная концентрация.

### **Задачи на взвешивания и переливания (8 часа).**

Задачи на взвешивание. Задачи на переливания. Условиеопределения необходимого количества жидкости с использованием двух сосудов.

### **Геометрия в жизни (5 часов).**

Задачи на перекраивание и разрезание. Задачи на расчет площадей комбинированных фигур

### **Элементы статистики (6 часов).**

Статистические данные, представление статистических данных в виде таблицы, графика. Простейшие задачи на вычисление вероятности.

### **Итоговое занятие (2 час).**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Арифметические задачи	8
2.	Задачи на вычисление длины, площади, объёма	10
3.	Задачи на скорость. время, расстояние	10
4.	Проценты в школе и жизни	10

<b>5.</b>	Задачи на взвешивания и переливания	8
<b>6.</b>	Геометрия в жизни	10
<b>7.</b>	Элементы статистики	6
<b>8.</b>	Итоговое занятие	7
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СПЕЦКУРСА «РЕШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ»**

Класс -7

Количество часов – 68часов

Количество часов в неделю –2ч

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Арифметические задачи. <i>Действия с рациональными числами</i>	2
2.	Арифметические задачи. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа</i>	2
3.	Арифметические задачи.Задачи на вычисление и округление.	2
4.	Арифметические задачи.Задачи на вычисление и округление.	2
5.	Задачи на вычисление длины	2
6.	Задачи на вычисление площади.	2
7.	Задачи на вычисление объёма	2
8.	Задачи на вычисление длины, площади, объёма	2
9.	Задачи на вычисление длины, площади, объёма	2
10.	Задачи на скорость. время, расстояние. Задачи на движение навстречу.	2
11.	Задачи на скорость. время, расстояние. Задачи на движение вдогонку.	2
12.	Задачи на скорость. время, расстояние. Задачи на движение по окружности	2
13.	Задачи на скорость. время, расстояние. Движение по воде.	2
14.	Задачи на скорость. время, расстояние. Средняя скорость.	2
15.	Проценты в школе и жизни. <i>Задачи на выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров</i>	2
16.	Проценты в школе и жизни. <i>Задачи на для работы в сети Интернет и выбора такси.</i>	2
17.	Проценты в школе и жизни. <i>Нахождение процентного отношения</i>	2
18.	Проценты в школе и жизни. <i>Нахождение процентного отношения</i>	2
19.	Проценты в школе и жизни. <i>Задачи на оценку скидок и наценок при покупке товаров.</i>	2
20.	Задачи на взвешивания.	2
21.	Задачи на переливания.	2

22.	<i>Задачи на взвешивания и переливания.</i>	2
23.	<i>Задачи на взвешивания и переливания.</i>	2
24.	Геометрия в жизни.	2
25.	Геометрия в жизни.	2
26.	Геометрия в жизни. Задачи на перекраивание и разрезание.	2
27.	Геометрия в жизни. Задачи на перекраивание и разрезание	2
28.	Геометрия в жизни. <i>Задачи на расчет площадей комбинированных фигур.</i>	2
29.	Элементы статистики. Статистические данные.	2
30.	Элементы статистики. Таблицы. Графики.	2
31.	Элементы статистики.	2
32.	Элементы статистики. Простейшие правила и формулы вычисления вероятностей.	2
33.	Элементы статистики. Простейшие правила и формулы вычисления вероятностей.	2
34.	Элементы статистики.	2
35.	Итоговое занятие	2
	Всего	<b>68</b>