

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №7»

Обсуждено

на заседании ШМО

Протокол №\_\_от\_\_\_\_  
7»

Руководитель:\_\_\_\_\_  
А.В.\_\_\_\_\_

Принято

на педагогическом совете

МБОУ «СОШ № 7»

Протокол №\_\_от\_\_\_\_

Утверждено

Приказ №\_\_от\_\_\_\_

Директор МБОУ «СОШ №

Лямина

## Реальная математика

программа внеурочной деятельности

(для учащихся 9 классов; общеинтеллектуальное направление)

Составитель:

Богданова Т.И.

учитель математики

МБОУ «СОШ № 7»

## Содержание

|                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности..... | 3 |
| 2. Содержание курса внеурочной деятельности.....                      | 5 |
| 3. Тематическое планирование.....                                     | 6 |

## **Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности**

Изучение курса «Реальная математика» позволяет добиваться следующих результатов:

### **личностные результаты:**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимания, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

### **метапредметные результаты:**

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
  - искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
  - воспроизводить способ решения задачи;
  - анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
  - конструировать несложные задачи;
  - анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
  - составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
  - выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
  - объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
  - анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
  - осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля;
- предметные результаты:
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения на уровне основного и среднего общего образования; изучение смежных дисциплин, применение их в повседневной жизни;
  - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **9-й класс**

(1 ч в неделю, всего 34 ч)

#### **1. Разные задачи на составление уравнений – 13 ч.**

Задачи на проценты. Банковские задачи. Основная формула процентов.

Задачи на работу и производительность.

Средний процент изменения величины. Общий процент изменения величины.

Задачи на движение. Понятия равномерного прямолинейного и равноускоренного движения. Основные формулы, необходимые для решения задач на равномерное прямолинейное движение и равноускоренное движение. Задачи на движение по реке.

#### **2. Задачи на смеси и сплавы – 6ч.**

Основные понятия, необходимые для решения задач: массовая(объемная) концентрация вещества, процентное содержание вещества. Решение задач, связанные с определением массовой (объемной)концентрацией вещества. Решение задач, связанных с определением процентного содержания вещества. Решение сложных задач на смеси и сплавы.

#### **3. Задачи по статистике и теории вероятности – 10 ч.**

Статистика. Группировка информации. Табличное представление информации. Графическое представление информации. Числовые характеристики данных измерений.

Теория вероятностей. Классическое определение вероятности. Вероятность противоположного события. Вероятность суммы несовместных событий.

#### **4. Работа с диаграммами, графиками – 5 ч.**

Диаграммы, виды диаграмм. Графики. Чтение графиков.

### Тематическое планирование

| №<br>п/п         | Основное содержание по теме                                       | Количество<br>часов |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>9-й класс</b> |                                                                   |                     |
|                  | <b>Разные задачи на составление уравнений</b>                     | <b>13</b>           |
| 1.               | Задачи на проценты                                                | 1                   |
| 2.               | Задачи с экономическим содержанием.<br>Формула сложных процентов. | 1                   |
| 3.               | Практикум по решению задач.                                       | 2                   |
| 4.               | Задачи на работу.                                                 | 1                   |
| 5.               | Практикум по решению задач.                                       | 2                   |
| 6.               | Задачи на движение                                                | 1                   |
| 7.               | Движение по течению и против течения.                             | 1                   |
| 8.               | Равномерное и равноускоренное движение по<br>прямой.              | 1                   |
| 9.               | Графический способ решения задач на движение.                     | 1                   |
| 10.              | Практикум по решению задач.                                       | 2                   |
|                  | <b>Задачи на сплавы, смеси, растворы.</b>                         | <b>6</b>            |
| 11.              | Задачи на сплавы, смеси, растворы.                                | 2                   |
| 12.              | Практикум по решению задач.                                       | 4                   |
|                  | <b>Задачи по статистике и теории вероятности.</b>                 | <b>10</b>           |
| 13.              | Статистика                                                        | 2                   |
| 14.              | Практикум по решению задач.                                       | 3                   |

|     |                                       |          |
|-----|---------------------------------------|----------|
| 15. | Теория вероятности.                   | 2        |
| 16. | Практикум по решению задач.           | 3        |
|     | <b>Работа с диаграммами, графики.</b> | <b>5</b> |
| 17. | Работа с диаграммами.                 | 1        |
| 18. | Работа с графиками                    | 1        |
| 19. | Практикум по решению задач.           | 3        |