

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Куакбашская основная общеобразовательная школа"  
муниципального образования «Лениногорский муниципальный район»  
Республики Татарстан

**Аннотация к рабочей программе  
учебного курса внеурочной деятельности «Эрудиты»**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Эрудиты» разработана в соответствии с п. 32,1 ФГОС ООО и реализуется 1 год в 5-9 кл

Рабочая программа разработана учителями математики в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному курсу внеурочной деятельности.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ШМО, согласована с заместителем директора по учебной работе МБОУ «Куакбашская ООШ».

Дата 31.08.2023г.

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  | <p>Рассмотрено<br/>на заседании ШМО<br/>«31.08.2023»<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p><b>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</b></p> <p>Сертификат: 1E2DE2B1C98C3F7A7BF2419C481C741B<br/>         Владелец: Валиева Венера Марсовна<br/>         Действителен с 16.11.2023 до 08.02.2025</p> | <p>«Согласовано»<br/>«31.08.2023 г.<br/>Зам. директора по УВР<br/>В.М. Мухаметзянова</p> | <p>Утверждаю<br/>«31.08.2023 г.<br/>Приказ №100<br/>Директор: В.М.<br/>Валиева</p> |
|---|---|--|--|

Рабочая программа  
 курса внеурочной деятельности  
**«Эрудиты»**  
 для 7 класса

Срок реализации 1 год

## 1 раздел.

### Планируемые результаты освоения курса

#### *Личностные*

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
2. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
3. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

#### *Метапредметные*

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

#### *Предметные*

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;

11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
19. строить речевые конструкции;
20. изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
21. выполнять вычисления с реальными данными;
22. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
23. выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

### **Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике**

#### ***Личностные:***

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

#### ***Регулятивные:***

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

#### ***Коммуникативные:***

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

### ***Познавательные:***

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

**Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:**

### ***1) в личностном направлении:***

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

### ***2) в метапредметном направлении:***

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### ***3) в предметном направлении:***

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **2 раздел. Содержание курса, форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

**Математика (вычислительные навыки): применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях.**

### **1 раздел. Занимательная арифметика**

Тема 1. Запись цифр и чисел других народов.

Тема 2. Числа- великаны и числа- малютки.

Тема 3. Упражнения на быстрый счёт.

Тема 4. Решение задач на множестве натуральных чисел

### **Логические задачи**

Тема 1. Задачи, решаемые С конца.

Тема 2. Принцип Дирихле.

Тема 3. Логические задачи

Тема 4. Задачи на переливания

Тема 5. Взвешивания

Тема 6. Задачи на движение

### **Геометрические задачи**

Тема 1. Задачи на разрезание и

Переклеивание

Тема 2. Задачи со спичками

Тема 3 . Геометрические головоломки

Тема 4. Построение фигур одним росчерком карандаша. Простейшие графы

Тема 5. Задачи на развитие пространственного мышления

### **Занимательные задачи**

Тема 1. Математические фокусы

Тема 2. Математические ребусы

Тема 3. Занимательные задачи на проценты

Тема 4. Лабиринты.

Тема 5. Софизмы.

### **Математические соревнования**

Тема 1. Решение задач международной математической игры- конкурса «Кенгуру»

Тема 2. Математическая «Регата» для пятиклассников

Тема 3. Участие в различных международных заочных олимпиадах

### **Раздел 2.**

1. Наглядное представление данных. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

2. Наглядная геометрия. Наглядное представление о фигурах на плоскости. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры. Измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Наглядные представления

3. Математические игры (математический бой)

### **Раздел 3.**

Комбинаторика и статистика. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Преобразование графиков функций. Зависимости между величинами. Способы задания функции. График функции. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные события. Преобразования графиков функций.

### **Раздел 4.**

#### **Математика в быту.**

Кому и зачем нужна математика?

Разметка участка на местности (лабораторная работа)

Меблировка комнаты (практическая работа)

Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа)

Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи.

Сколько стоит электричество?

Математика и режим дня

#### **Математика в профессии.**

Из чего складывается заработная плата

Что такое отчет?

Математика в пищевой промышленности

Математика в медицине

Математика в промышленном производстве

Математика в сфере обслуживания.

Математика в спорте  
 Математика и искусство  
**Математика в бизнесе**  
 Экономика бизнеса.  
 Цена товара. Наценки и скидки.  
 Деловая игра.  
**Математика и общество**  
 Штрафы и налоги  
 Распродажи  
 Тарифы  
 Голосование  
**Математика в природе**  
 Что и как экономят пчелы?  
 Какова высота дерева?  
 «Золотое сечение» в живой природе  
 Симметрия вокруг нас

**Раздел 5**

Применение математики для решения конкретных жизненных задач.  
 Составление орнаментов, паркетов.

**Формы организации учебных занятий, виды учебной деятельности**

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера

**Виды деятельности:**

1. Устный счёт.
2. Проверка наблюдательности.
3. Игровая деятельность.
4. Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
5. Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
6. Проектная деятельность.
7. Составление математических ребусов, кроссвордов.
8. Показ математических фокусов.
9. Участие в вечере занимательной математики.
10. Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.
11. Исследовательская деятельность.
12. Составление презентаций.
- 13.Поисковая деятельность (поиск информации).

**3 раздел.**

**Учебно-тематическое планирование**

7 класс

Применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях

| № | Тема | количество часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|------|------------------|--|
|   |      |                  |  |

|          |   |    |   |
|----------|---|----|---|
| <b>1</b> | <b><i>Шифры и математика</i></b>                          | 16 |   |
| 1        | Задачи кодирования и декодирования                        | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 2        | Задачи кодирования и декодирования                        | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 3        | Матричный способ кодирования и декодирования              | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 4        | Матричный способ кодирования и декодирования              | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 5        | Матричный способ кодирования и декодирования              | 1  |   |
| 6        | Тайнопись и самосовмещение квадрата                       | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 7        | Тайнопись и самосовмещение квадрата                       | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 8        | Тайнопись и самосовмещение квадрата                       | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 9        | Знакомство с другими методами кодирования и декодирования | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 10       | Знакомство с другими методами кодирования и декодирования | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 11       | Дидактическая игра «расшифруй-ка»                         | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 12       | Дидактическая игра «расшифруй-ка»                         | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 13       | Дидактическая игра «расшифруй-ка»                         | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 14       | Составление проектов шифровки. Защита проектов            | 1  |   |
| 15       | Составление проектов шифровки. Защита проектов            | 1  |   |
| 16       | Составление проектов шифровки. Защита проектов            | 1  |   |
| <b>2</b> | <b><i>Математика вокруг нас</i></b>                       | 8  |   |
| 17       | Математика вокруг нас                                     | 1  |   |
| 18       | Узнай свои способности                                    | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 19       | Узнай свои способности                                    | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 20       | Математический бой  | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 21       | Математический бой  | 1  |   |
| 23       | Поступки делового человека                                | 1  | <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>         |
| 24       | Поступки делового человека                                | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 25       | Поступки делового человека                                | 1  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| <b>3</b> | <b><i>Математика в реальной жизни</i></b>                 | 8  |   |
| 26       | Учет расходов в семье на питание. Проектная работа        | 1  |   |
| 27       | Учет расходов в семье на питание. Проектная работа        | 1  |   |
| 28       | Учет расходов в семье на питание. Проектная работа        | 1  |   |

|       |                                     |    |  |
|-------|-------------------------------------|----|--|
| 29    | Кулинарные рецепты. Задачи на смеси | 1  |  |
| 30    | Кулинарные рецепты. Задачи на смеси | 1  |  |
| 31    | Кулинарные рецепты. Задачи на смеси | 1  |  |
| 32    | Игра «Воздушный змей»               | 1  |  |
| 33    | <i>Математический бой</i>           | 1  |  |
| 34    | <i>Математический бой</i>           | 1  |  |
| Итого |                                     | 34 |  |

Лист согласования к документу № 100 от 31.08.2023  
Инициатор согласования: Валиева В.М. Директор  
Согласование инициировано: 20.04.2024 09:35

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

| № | ФИО          | Срок согласования | Результат согласования  | Замечания |
|---|--------------|-------------------|---|-----------|
| 1 | Валиева В.М. |                   |  Подписано<br>20.04.2024 - 09:36 | -         |