

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского  
округа Тольятти "Школа с углубленным изучением отдельных предметов №  
93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени  
"Куйбышевгидростроя""

«Принято»  
на педагогическом совете  
Протокол №1  
от 30.08.2019

«Согласовано»  
На заседании МС  
Протокол №1  
от 30.08.2019

«Утверждаю»  
Директор МБУ «Школа №93»  
А.Г.Родионов  
Приказ № 316 от 02.09.2019



**Программа внеурочной деятельности**  
**«Математические игры»**  
**5 класс**  
**Направление деятельности: общеинтеллектуальное**

**Количество часов в неделю: 1 час**

**Количество часов в год: 34 часа**

Составила:  
Самсонова Светлана Ивановна,  
учитель математики

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

### 1) в личностном направлении:

- **умение** точно, грамотно и ясно **излагать** свои мысли в устной и письменной речи, **понимать** смысл поставленной задачи, **выстраивать** аргументацию, **приводить** примеры и контрпримеры;
- **умение распознавать** логически некорректные высказывания;
- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;
- **умение контролировать** процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### 2) в метапредметном направлении:

- первоначальное **представление** об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования процессов;
- **умение находить** в различных источниках информацию;
- **умение использовать** геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- **умение понимать и использовать** математические средства наглядности (схемы, таблицы) для интерпретации и иллюстрации;
- **умение самостоятельно** ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- **распознавание** математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- **умение составлять** алгебраические модели реальных ситуаций.

### 3) в предметном направлении:

- **овладение** базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь **представление** о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь **представление** о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;
- **умение работать** с математическим текстом; **выражать** свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; **выполнять** арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; **решать** текстовые задачи арифметическим способом; **составлять** графические и аналитические модели реальных ситуаций.

## 2. Содержание изучаемого курса

*Содержание курса* направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Основной акцент делается на тему «Решение задач». Рассматриваются:

- типовые текстовые задачи (задачи на движение, переливание, взвешивание и т.д.) и их более трудные вариации из текстов олимпиад;
- логические задачи, которые не требуют дополнительных знаний, но зато практика их решения учит мыслить логически, развивает сообразительность, память и внимание, решать логические задачи полезно и интересно;
- геометрические задачи со спичками, на разрезание и перекраивание не рассматриваются в курсе математики 5 класса, хотя они часто встречаются в олимпиадных заданиях, решая их, учащиеся развивают геометрическую зоркость, внимание, знакомятся со свойствами геометрических фигур.

### Арифметика

#### **1. Натуральные числа (4 часа)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Прикидка и оценка результатов вычислений.

#### **2. Текстовые задачи (13 часов)**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

#### **3. Измерения, приближения, оценки (2 часа)**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.

### Начальные понятия и факты курса геометрии

#### **1. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии (8 часов)**

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольника. Сумма углов треугольника. Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

#### **2. Измерение геометрических величин (3 часа)**

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоских фигур. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

#### **3. Интеллектуальные игры (4 часа)**

### **3. Тематическое планирование.**

№	Тема	Количество часов
1	Натуральные числа	4
2	Текстовые задачи	13

3	Измерения, приближения, оценки	2
4	Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии	8
5	Измерение геометрических величин	3
6	Интеллектуальные игры	4
	Итого	34 часа

### ЛИТЕРАТУРА

*Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:*

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://mat.1september.ru>.

*Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:*

- Тестирование on-line: 5–11 классы. – Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Сайт энциклопедий.–Режим доступа: <http://www.encyclopedia.ru>