

Муниципальное казенное образовательное учреждение  
«Ревякинская средняя общеобразовательная школа»  
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета  
(протокол № 3 от 27.08.2014 г.,  
приказ МКОУ «Ревякинская СОШ»  
от 30.08.2014 № 49/16)

Директор: Ю.В. Истратова

## **Рабочая программа по математике**

**5 класс**

**Учитель: Харитоновна Валентина Александровна**

**2014-2015 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа соответствует учебному плану МКОУ «Ревякинская СОШ», составленному на основе базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 № 626, с изменениями, внесенными приказом департамента образования Тульской области от 24.06.2011 № 477.

Срок реализации программы: 1 год.

Уровень программы: основное общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю.

Общее количество уроков за учебный год в 5 классе: 175 часов.

Для отработки различных вопросов теории и практики, коррекции знаний обучающихся вводится 1 час для индивидуальных занятий.

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденному приказом Минобразования России от 5 марта 2004 г. N 1089.
- Т.Б. Васильева, И.Н. Иванова. Примерная программа основного (полного) общего образования по математике. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007.
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;

### Цели обучения

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих целей:

- **начать овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- **начать формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в 5-6 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **Тема 1. «Повторение курса математики 1-4 классов» (1 час)**

Числа и вычисления.

- Арифметические действия с натуральными числами от 0 до 1 000 000.
- Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.
- Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости.
- Решение текстовых задач арифметическим способом.

### **Требования к математической подготовке**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.
- Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.
- Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами.
- Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.
- Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000.
- Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом.

## **Тема 2 «Натуральные числа и шкалы» (13 часов)**

- Числа и вычисления.
- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

### **Требования к математической подготовке**

#### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь читать и записывать многозначные натуральные числа.
- Уметь сравнивать натуральные числа.

#### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа.
- Уметь назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.
- Уметь строить и измерять отрезки.

## **Тема 3 «Сложение и вычитание натуральных чисел» (22 часа)**

### **Требования к математической подготовке**

#### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять сложение натуральных чисел.
- Уметь выполнять вычитание натуральных чисел.
- Уметь вычислять числовые выражения.

#### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, применяя свойства сложения и вычитания.
- Уметь составлять несложные буквенные выражения по условию задачи.

- Уметь решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий сложения и вычитания.

#### **Тема 4 «Умножение и деление натуральных чисел» (23 часа)**

##### **Требования к математической подготовке**

###### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять умножение натуральных чисел.
- Уметь выполнять деление натуральных чисел.
- Уметь выполнять деление натуральных чисел с остатком.
- Знать порядок выполнения действий при нахождении значений выражений.

###### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом.
- Уметь выполнять действия с натуральными числами, применяя свойства умножения и деления.

#### **Тема 5 «Площади и объемы» (15 часов)**

##### **Требования к математической подготовке**

###### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Иметь представление об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, об единицах измерения.

###### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Знать основные единицы измерения площадей и объемов.
- Уметь вычислять площадь прямоугольника.
- Уметь вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

#### **Тема 6 «Обыкновенные дроби» (25 часов)**

- Сравнение обыкновенных дробей.
- Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
- Сложение и вычитание смешанных чисел.
- 

##### **Требования к математической подготовке**

###### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

- Уметь сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.
- Уметь решать задачи на дроби.
- Уметь выполнять устно сложение и вычитание с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем.

**Тема 7 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»**

**(13 часов)**

**Требования к математической подготовке**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь читать и записывать десятичные дроби.
- Уметь сравнивать десятичные дроби.
- Уметь округлять десятичные дроби.
- Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, применяя свойства сложения и вычитания.
- Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

**Тема 8 «Умножение и деление десятичных дробей» (25 часов)**

**Требования к математической подготовке**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей.
- Усвоить понятие среднего арифметического нескольких чисел.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей, применяя свойства умножения и деления.
- Уметь решать текстовые задачи, данные в которых выражены десятичными дробями.

**Тема 9 «Инструменты для вычислений и измерений» (13 часов)**

## Требования к математической подготовке

### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Уметь пользоваться основными единицами измерения углов. □
- Уметь решать простейшие задачи на проценты.
- Уметь измерять углы и строить их по заданной градусной мере.

### *Уровень возможной подготовки обучающегося*

- Уметь пользоваться круговыми диаграммами.
- Уметь решать основные задачи на проценты.

## **Тема 10 «Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей» (6 часов)**

## Требования к математической подготовке

### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Уметь читать таблицы и диаграммы. □
- Уметь составлять таблицы и диаграммы.

### *Уровень возможной подготовки обучающегося*

- Уметь решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов.
- Знать определение и уметь приводить примеры случайных, достоверных и невозможных событий.

## **Тема 11 «Повторение. Решение задач» (15 часов)**

- Арифметические действия с обыкновенными дробями.
  - Арифметические действия с десятичными дробями.
  - Единицы измерения длины, площади, объема, углов.
- Проценты.

## Требования к математической подготовке

### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Уметь выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.
- Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
- Уметь решать текстовые задачи .
- Уметь выполнять измерения геометрических величин и находить их длину, площадь, объем.

- Уметь измерять и строить углы.
- Уметь решать простые задачи на проценты.
- Уметь решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий.

#### **Уровень возможной подготовки обучающегося**

- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.
- Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями, применяя свойства сложения, вычитания, умножения и деления.
- Уметь решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными и десятичными дробями.
- Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- Понимать, как используются уравнения; уметь применять их для решения математических и практических задач;

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Математика 5 класс

**Учебник: Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Изд. «Мнемозина» М., 2009.**

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата	Примечание
<b>1</b>	<b>Повторение курса математики 1-4 классов</b>	<b>1</b>		
<b>2</b>	<b>Натуральные числа и шкалы</b>	<b>13</b>		
2.1	Обозначение натуральных чисел	2		
2.2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	2		
2.3	Плоскость. Прямая. Луч	2		
2.4	Шкалы и координаты	2		
2.5	Сравнение натуральных чисел	2		
2.6	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	2		
<b>2.7</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и шкалы"</b>	<b>1</b>		
<b>3</b>	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>22</b>		
3.1	Сложение натуральных чисел и его свойства	3		
3.2	Вычитание	3		
3.3	Числовые и буквенные выражения	3		
3.4	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3		



3.5	Уравнение	6		
3.6	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	3		
<b>3.7</b>	<b><i>Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"</i></b>	<b>1</b>		
<b>4</b>	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>23</b>		
4.1	Умножение натуральных чисел и его свойства	3		
4.2	Деление	4		
4.3	Деление с остатком	2		
4.4	Упрощение выражений	4		
4.5	Порядок выполнения действий	4		
4.6	Квадрат и куб числа	2		
4.7	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	3		
<b>4.8</b>	<b><i>Контрольная работа № 3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"</i></b>	<b>1</b>		
<b>5</b>	<b>Площади и объемы</b>	<b>15</b>		
5.1	Формулы	3		
5.2	Площадь. Формула площади прямоугольника	3		
5.3	Единицы измерения площадей	2		
5.4	Прямоугольный параллелепипед	3		
5.5	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	4		
<b>6</b>	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>25</b>		
6.1	Окружность и круг	2		
6.2	Доли. Обыкновенные дроби	3		
6.3	Сравнение дробей	3		
6.4	Правильные и неправильные дроби	2		
6.5	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	4		
6.6	Деление и дроби	1		
6.7	Смешанные числа	2		
6.8	Сложение и вычитание смешанных чисел	4		
6.9	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	3		
<b>6.10</b>	<b><i>Контрольная работа № 4 по теме "Обыкновенные дроби"</i></b>	<b>1</b>		
<b>7</b>	<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	<b>13</b>		
7.1	Десятичная запись дробных чисел	2		
7.2	Сравнение дробных чисел	3		
7.3	Сложение и вычитание десятичных дробей	4		
7.4	Приближенные значения чисел. Округление чисел	3		
<b>7.5</b>	<b><i>Контрольная работа № 5 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"</i></b>	<b>1</b>		
<b>8</b>	<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	<b>25</b>		
8.1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3		

8.2	Деление десятичных дробей на натуральные числа	4		
8.3	Умножение десятичных дробей	5		
8.4	Деление на десятичную дробь	6		
8.5	Среднее арифметическое	3		
8.6	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	3		
<b>8.7</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"</b>	<b>1</b>		
<b>9</b>	<b>Инструменты для вычислений и измерений</b>	<b>13</b>		
9.1	Микрокалькулятор	3		
9.2	Проценты	4		
9.3	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	2		
9.4	Измерение углов. Транспортир	4		
<b>10</b>	<b>Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей</b>	<b>6</b>		
10.1	Работа с таблицами и диаграммами	2		
10.2	Решение комбинаторных задач методом перебора возможных вариантов	3		
10.3	Случайные, достоверные и невозможные события	1		
<b>11</b>	<b>Повторение</b>	<b>15</b>		
11.1	Решение задач	14		
<b>11.2</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>		
	<b>Итого часов</b>	<b>175</b>		

### Литература

1. Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Изд. «Мнемозина» М., 2007.
2. Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5 – 11 классы. М., «Дрофа», 2002.