

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Барановская средняя общеобразовательная школа»  
Змеиногорского района  
Алтайского края

Согласовано  
Руководитель школьного  
МО учителей  
математики и информатики  
\_\_\_\_\_ Любавина И.Н.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г.

Согласовано  
Заместитель директора по  
УВР МБОУ «Барановская  
СОШ»  
\_\_\_\_\_ Риффель А.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Утверждаю  
Директор  
МБОУ «Барановская СОШ»  
\_\_\_\_\_ А.Б. Бурау  
Приказ № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

# Рабочая программа

по *математике*

**основного общего образования**

**для 5 класса**

**Срок реализации программы – 1 год**

**Разработана на основе авторской программы**

«Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы/ авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.-2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009. и по геометрии «Геометрия. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бургомистрова. – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2010.

Составитель:

**Приходько Е. С. ,  
учитель математики**

**с. Барановка  
2014 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2009. – 64 с.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Математика. 5 класс» образовательных учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2010 г.

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часов в неделю, всего 175 часов.

На итоговое повторение в 5 классе в конце года 11 часов, остальные часы распределены по всем темам.

**Целью изучения курса математики в 5 классе является:** систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла.

Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Введение в вероятность.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

## Содержание тем учебного курса Арифметика

**Натуральные числа (27 ч)**

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

#### **Обыкновенные дроби (32 ч)**

Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

#### **Десятичная дробь (28 ч)**

Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

#### **Текстовые задачи (24 ч)**

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

#### **Измерения, приближения, оценки (8 ч)**

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.

#### **Проценты (7 ч)**

Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

### **Начальные сведения курса алгебры**

#### **Алгебраические выражения (11 ч)**

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).

Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).

#### **Координаты (2 ч)**

Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

### **Начальные понятия и факты курса геометрии**

#### **Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии (18 ч)**

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 треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

#### **Измерение геометрических величин (9 ч)**

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

### **Элементы комбинаторики (4 ч)**

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов.

### **Требования к математической подготовке учащихся 5 класса**

#### **Учащиеся должны 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;
- о достоверных, невозможных и случайных событиях;
- о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- выполнять простейшие вычисления с помощью микрокалькулятора;
- решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
- составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений;
- решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи);
- строить дерево вариантов в простейших случаях;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- определять длину отрезка, величину угла;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

## **Учебно-тематическое планирование** по математике

**Класс:** 5 класс

**Учитель:** Приходько Евгения Сергеевна

**Количество часов за год:**

**всего** 170 часов;

**в неделю** 5 часов.

**Плановых контрольных работ** 10

**Планирование составлено на основе** авторской программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ

**Учебник** «Математика. 5 класс» / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2010г.

**Информационное обеспечение** курса осуществляется с помощью разработанных к этому УМК ресурсов Единой цифровой образовательной коллекции <http://school-collection.edu.ru/>

| Номер урока | Содержание учебного материала                            | Вид контроля | Оборудование            | дата |      |
|-------------|--|--------------|-------------------------|------|------|
|             |  |              |                         | план | факт |
| 1           | Десятичная система счисления                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 2           | Десятичная система счисления                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 3           | Десятичная система счисления                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 4           | Числовые и буквенные выражения                           | текущий      | линейка                 |      |      |
| 5           | Числовые и буквенные выражения                           |              | линейка                 |      |      |
| 6           | Числовые и буквенные выражения                           |              | линейка                 |      |      |
| 7           | Язык геометрических рисунков                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 8           | Язык геометрических рисунков                             | текущий      | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 9           | Язык геометрических рисунков                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 10          | Прямая. Отрезок. Луч.                                    |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 11          | Прямая. Отрезок. Луч.                                    |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 12          | Сравнение отрезков. Длина отрезка                        | текущий      | линейка                 |      |      |
| 13          | Сравнение отрезков. Длина отрезка                        |              | линейка                 |      |      |
| 14          | Ломаная  |              | линейка                 |      |      |
| 15          | Ломаная  |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |
| 16          | Координатный луч   |              | линейка                 |      |      |
| 17          | Координатный луч   |              | линейка                 |      |      |
| <b>18</b>   | <b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»</b> | итоговый     |                         |      |      |
| 19          | Округление натуральных чисел                             |              | линейка                 |      |      |
| 20          | Округление натуральных чисел                             |              | линейка                 |      |      |
| 21          | Прикидка результата действия                             | текущий      | линейка                 |      |      |
| 22          | Прикидка результата действия                             |              | линейка                 |      |      |
| 23          | Прикидка результата действия                             |              | линейка<br>ПК, проектор |      |      |

### **Перечень контрольных работ**

1. Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».
2. Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа».
3. Контрольная работа № 3 по теме «Натуральные числа».
4. Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби».
5. Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби».
6. Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические фигуры».
7. Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби».
8. Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби».
9. Контрольная работа № 9 по темам «Проценты», «Прямоугольный параллелепипед».
10. Итоговая контрольная работа.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

1. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://www.matematika-na.ru/index.php> - он-лайн тесты по математике
3. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
4. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989 – 287 с.
5. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
6. История математики в школе: IV-VI кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 239 с.
7. Кононов А.Я. Устные занятия по математике. Пособие для учителя. М.: Издательский Дом «Генжер», 1998. – 80 с.
8. Кривоногов В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М. Издательство «Первое сентября», 2003.
9. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №1, №2: учеб.пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева. – 4-е изд. – М. Мнемозина, 2008. – 64 с.: ил.
10. Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (авт.-сост. Е.А. Ким). – Волгоград: Учитель, 2007.
11. Математика. 5-6 кл.: Методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2005. – 104 с.
12. Программы. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2007. – 64 с.
13. Учебное электронное издание. Математика, 5-11 классы. Практикум. ЗАО «1С», 2004.
14. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 2002-2003.
15. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003. – 95 с.
16. Электронное учебное пособие для основной школы. Интерактивная математика. 5-9. «ДОС», 2003. «Дрофа», 2003.

### Список литература для обучающихся

1. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989 – 287 с.
2. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
3. История математики в школе: IV-VI кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 239 с.
4. Кривоногов В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М. Издательство «Первое сентября», 2003.
5. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 2002-2003.
6. Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003. – 95 с.-



