

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная Ивановская школа»

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к основной образовательной  
программе основного общего  
образования

**Рабочая программа  
по учебному курсу (предмету)  
«Математика»  
для 5-6-х классов**

**с.Ивановка  
2021**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Математика» для 5 - 6 классов разработана на основе авторской программы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонского, М.С.Якира и др. (Математика: программа: 5-11 классы / [А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. - М.: Вентана - Граф, 2016.- 152с.)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Рабочая программа ориентирована на предметную линию учебников:**

- 1.Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014.
- 2.Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.

на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов (т.е 5 часов в неделю).

в 5 классе плановых контрольных работ – 10;

на изучение математики 6 классе отводится 170 часов (т. е. 5 часов в неделю);

в 6 классе плановых контрольных работ – 12;

**Срок реализации рабочей программы – 2 года**

### **Изменения, внесенные в авторскую программу:**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов в примерной (авторской) программе	Количество часов в рабочей программе	Обоснование
<b>5 класс</b>				
2	Повторение и систематизация учебного материала за 5 класс	19	14	Авторская программа рассчитана на 35 учебных недель, а рабочая на 34 учебные недели.
<b>6 класс</b>				
4	Повторение и систематизация учебного материала за 6 класс	22	17	Авторская программа рассчитана на 35 учебных недель, а рабочая на 34 учебные недели.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» В 5 – 6 КЛАССАХ

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### *Личностные результаты:*

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### *Метапредметные результаты:*

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать

решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 – 6 КЛАССОВ

## 5 класс:

### **1. Натуральные числа**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.

### **2. Сложение и вычитание натуральных чисел**

Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

### **3. Умножение и деление натуральных чисел**

Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

### **4. Обыкновенные дроби**

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.

### **5. Десятичные дроби**

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

### **6. Повторение и систематизация учебного материала**

Повторение учебного материала, изучаемого в 5 классе: натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, проценты.

## 6 класс:

### **1. Делимость натуральных чисел**

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 9, на 5, на 3 и на 2. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

### **2. Обыкновенные дроби**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по значению его дроби. Преобразование обыкновенных дробей

в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

### **3. Отношения и пропорции**

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

### **4. Рациональные числа и действия над ними**

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

### **5. Повторение и систематизация учебного материала**

Повторение учебного материала, изучаемого в 6 классе: делимость натуральных чисел, обыкновенные дроби, отношения и пропорции, рациональные числа.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОГО РАЗДЕЛА**

**Математика. 5 класс  
5 часов в неделю, всего 170 часов**

№ п/п	Наименование раздела	Часы учебного времени	Примечание
1	Натуральные числа	20	
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	
4	Обыкновенные дроби	18	
5	Десятичные дроби	48	
6	Повторение и систематизация учебного материала	14	
	Итого	170	

**Математика. 6 класс  
5 часов в неделю, всего 170 часов**

№ п.п	Наименование раздела	Часы учебного времени	Примечание
1	Делимость натуральных чисел	17	
2	Обыкновенные дроби	38	
3	Отношения и пропорции	28	
4	Рациональные числа и действия над ними	70	
5	Повторение и систематизация учебного материала	17	
	Итого	170	

