


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ладомировская средняя общеобразовательная школа  
Ровеньского района Белгородской области»**

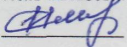
**«Согласовано»**

Руководитель МО  
учителей-предметников  
МБОУ «Ладомировская  
средняя общеобразователь-  
ная школа»

 Ломакин А. В.  
Протокол № 5  
от « 09 » июня 2020 г


**«Согласовано»**

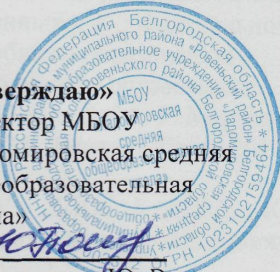
Заместитель директора  
МБОУ «Ладомировская  
средняя общеобразователь-  
ная школа»

 Олейник И. А.  
« 24 » августа 2020 г

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ  
«Ладомировская средняя  
общеобразовательная  
школа»

 Пономаренко Ю. В.  
Приказ № 131  
от « 26 » августа 2020 г



Рабочая программа  
по учебному предмету  
**«Математика»**  
уровня основного общего образования  
(базовый уровень)  
5-6 классы  
Срок реализации 2 года

Ладомировка  
2020 г.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена (УМК Мерзляк А. Г., Полонский В. Б. и др.):

**на основе** требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) основного общего образования;

Примерной основной образовательной программы основного общего образования авторской программы ««Рабочие программы Математика 5-11 классы/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2017. —164 с.»

**с учетом** инструктивно-методических писем ОГАОУ ДПО БелИРО «О преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных учреждениях Белгородской области»

**в соответствии** с учебным планом основной образовательной программы МБОУ «Ладомировская средняя общеобразовательная школа»

Данная рабочая программа реализуется за два учебных года. За курс 5-6 класса должно быть проведено 340 учебных часов, в 5-6 классах по 170 часов в каждом классе

Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса:

в 5 классе: 10 контрольных работ,

в 6 классе: 12 контрольных работ.

Программа будет реализована на основе **учебно-методического комплекта** Мерзляк А. Г., Полонский В. Б. и др., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ, включающий в себя:

1. Математика - 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. 2019

2. Математика - 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. 2018

ЦОР: электронные учебники Математика 5-6.

Кроме того, предусматривается использование ЭОР: <http://school-collection.edu.ru>, <http://fcior.edu.ru/> и других, в том числе, из ресурса «Сетевой класс Белогорья»

В рабочую программу внесены **изменения** в связи с тем, что авторская программа рассчитана на 350 часов, а рабочая программа на 340. Все внесенные изменения иллюстрирует таблица:

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов по авторской программе	Количество часов в рабочей программе
<b>5 класс</b>			
1	Натуральные числа	20	20
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	33
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	38
4	Обыкновенные дроби	18	17
5	Десятичные дроби	48	48
6	Повторение и систематизация учебного материала	19	14
	<b>Итого</b>	<b>175</b>	<b>170</b>
<b>6 класс</b>			
7	Делимость натуральных чисел	17	17
8	Обыкновенные дроби	38	38
9	Отношения и пропорции	28	28
10	Рациональные числа и действия над ними	70	72

11	Повторение и систематизация учебного материала	22	15
	<b>Итого</b>	<b>175</b>	<b>170</b>

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» 5-6 классы

#### **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 обучающихся 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 в 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 учебного предмета «Математика»**

### **5-6 классы**

#### **Арифметика**

##### **Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

##### **Дроби**

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Рациональные числа**

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел.

Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

### **Величины. Зависимости между величинами**

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

### Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

### Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

### Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число  $\pi$ .

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осевая и центральная симметрии.

### Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л. Ф. Магницкий. П. Л. Чебышёв. А. Н. Колмогоров.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Часы учебного времени
<b>5 класс</b>		
1	Натуральные числа	20
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33
3	Умножение и деление натуральных чисел	38
4	Обыкновенные дроби	17
5	Десятичные дроби	48
6	Повторение и систематизация учебного материала	14
	<b>Итого</b>	170
<b>6 класс</b>		
7	Делимость натуральных чисел	17
8	Обыкновенные дроби	38
9	Отношения и пропорции	28
10	Рациональные числа и действия над ними	72
11	Повторение и систематизация учебного материала	15
	<b>Итого</b>	170

