

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Першинская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО  
Школьным методическим  
объединением  
Руководитель ШМО  
Протокол № 1  
от 30.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам директора по УВР  
«30» августа 2021г

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор школы  
Приказ № 106  
от «01» сентября 2021г  
Зайчикова М.Н.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По предмету «**Математика**»

Уровень образования (класс) - **5-6**

Количество часов - **350**

Составили учителя: **Баркалова К.Н.– 1КК**

**Рощупкина М.Д.– 1КК**

**2021г**

**Рабочая программа основного общего образования учебного предмета  
«Математика» в 5-6 классах составлена на основе:**

- ФЗ от 29.12.12 №273 –ФЗ ( ред. от 29.07.2017г.) « Об образовании в РФ»;
- основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) МКОУ «Першинская СОШ»;
- учебного плана МКОУ "Першинская СОШ" на 2021-2022 учебный год.
- локального акта МКОУ "Першинская СОШ" о рабочей программе;
- авторской программы по математике к УМК для 5 – 6 классов под редакцией А.Г.Мерзляка (авторский коллектив: В.Б.Полонский, М.С.Якир) М.: «Вентана-Граф», 2016;

**- УМК:**

1. Математика: программы: 5–6 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с. ISBN 978-5-360-04539-0
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Экран проекционный

**Медиаресурсы:**

1. <http://metodsovet.moy.su/>
2. <http://zavuch.info/>
3. <http://nsportal.ru>
4. [www.festival](http://www.festival)
5. [1september.ru](http://1september.ru)
6. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304 с.: ил. ISBN 978-5-360-03220-5;
7. Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 144 с.: ил. - ISBN 978-5-360-03921-1;
8. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1 для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 112 с.: ил. - ISBN 978-5-360-03598-5;
9. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №2 для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 80 с.: ил. - ISBN 978-5-360-03599-2;
10. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 288 с.: ил. - ISBN 978-5-360-04346-1;

11. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 304 с.: ил. ISBN 978-5-360-04784-1;
12. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 144 с.: ил. - ISBN 978-5-360-04499-4;
13. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 96 с.: ил. - ISBN 978-5-360-04910-4;
14. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №2 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 48 с.: ил. - ISBN 978-5-360-04603-5;
15. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №3 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 80 с.: ил. - ISBN 978-5-360-04818-3;
16. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 288 с.: ил. - ISBN 978-5-360-05218-0;
17. Математика. 6 класс. Теория, методика, практика преподавания по новым стандартам. Издательство "Учитель", CD, 2015;

**Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Математика» в 5-6 классах**

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

#### **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

#### **Наглядная геометрия**

##### **Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный

параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

**Числа**

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

### **Статистика и теория вероятностей**

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении

(скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;

- решать разнообразные задачи «на части»,

- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

#### **Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

### **История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Изучение математики по данной рабочей 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 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.

**Содержательный раздел учебного предмета «Математика»  
5-6 классов.**

**Натуральные числа и нуль**

**Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

**Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение

между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

### **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

### **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

### **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

### **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

### **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

### **Свойства и признаки делимости**

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

### **Разложение числа на простые множители**

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

### **Алгебраические выражения**

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

### **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение

наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

## **Дроби**

### **Обыкновенные дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

### **Десятичные дроби**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

### **Отношение двух чисел**

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

### **Среднее арифметическое чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

### **Проценты**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

### **Диаграммы**

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

### **Рациональные числа**

#### **Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе.** Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

**Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

**Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

**Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

**Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

**Логические задачи**

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

**Наглядная геометрия**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений.

Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### **История математики**

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1) = +1$ ?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

**ГРАФИК**  
**контрольных работ по математике в 5 классе на 2017-18 уч.год**

№	Тема	Дата/план	Дата/факт
1	Натуральные числа.		
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.		
3	Геометрические фигуры.		
4	Умножение и деление натуральных чисел.		
5	Площади и объёмы фигур.		
6	Обыкновенные дроби.		
7	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
8	Умножение и деление десятичных дробей.		
9	Проценты.		
10	Итоговая контрольная работа.		

**ГРАФИК**  
**контрольных работ по математике в 6 классе на 2017-18 уч.год**

№	Тема	Дата/план	Дата/факт
1	НОД и НОК чисел.		
2	Сокращение, сложение вычитание обыкновенных дробей.		
3	Умножение обыкновенных дробей.		
4	Деление дробей.		
5	Отношения и пропорции.		
6	Окружность и круг. Случайные события.		
7	Противоположные числа и модуль.		
8	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.		
9	Умножение и деление рациональных чисел.		
10	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.		
11	Координатная плоскость.		
12	Итоговая контрольная работа.		

**в 5-6 классах.**

№	Название темы	Колич-во часов
5 класс		
1	Натуральные числа.	20
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	12
3	Геометрические фигуры.	20
4	Умножение и деление натуральных чисел.	20
5	Площади и объемы фигур.	16
6	Обыкновенные дроби.	17
7	Сложение и вычитание десятичных дробей.	17
8	Умножение и деление десятичных дробей.	17
9	Проценты.	13
10	Повторение.	23
6 класс		
1	Делители и кратные.	16
2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	15
3	Умножение обыкновенных дробей.	8
4	Деление обыкновенных дробей.	14
5	Отношения и пропорции.	10
6	Окружность и круг.	17
7	Противоположные числа и модуль.	15
8	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	11
9	Умножение и деление рациональных чисел.	17
10	Уравнения.	12
11	Координатная плоскость.	16
12	Повторение.	24
ИТОГО		350

**Календарно-тематическое планирование по математике в 5 классе**

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты Проведения	
			план	Факт



	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА – 20ч.</b>			
1	Ряд натуральных чисел.	1		
2	Ряд натуральных чисел.	1		
3	Цифры.	1		
4	Десятичная запись натуральных чисел.	1		
5	Десятичная запись натуральных чисел.	1		
6	Отрезок.	1		
7	Отрезок.	1		
8	Измерение отрезков.	1		
9	Измерение отрезков.	1		
10	Плоскость.	1		
11	Прямая. Луч.	1		
12	Прямая. Луч.	1		
13	Шкалы.	1		
14	Координатный луч.	1		
15	Координатный луч.	1		
16	Сравнение натуральных чисел.	1		
17	Сравнение натуральных чисел.	1		
18	Сравнение натуральных чисел.	1		
19	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
20	<i>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»</i>	1		
	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 12ч.</b>			
21	Сложение натуральных чисел.	1		
22	Сложение натуральных чисел.	1		
23	Свойства сложения.	1		
24	Свойства сложения.	1		
25	Вычитание натуральных чисел.	1		
26	Вычитание натуральных чисел.	1		
27	Свойства вычитания.	1		
28	Свойства вычитания.	1		
29	Числовые и буквенные выражения.	1		
30	Числовые и буквенные выражения.	1		
31	Формулы.	1		
32	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	1		
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ – 20ч.</b>			

33	Уравнение.	1		
34	Решение уравнений.	1		
35	Решение уравнений. Тест.	1		
36	Угол.	1		
37	Обозначение углов.	1		
38	Виды углов.	1		
39	Виды углов.	1		
40	Измерение углов.	1		
41	Измерение углов.	1		
42	Измерение углов. Тест.	1		
43	Многоугольники.	1		
44	Равные фигуры.	1		
45	Треугольник.	1		
46	Виды треугольников.	1		
47	Виды треугольников.	1		
48	Прямоугольник.	1		
49	Ось симметрии фигуры.	1		
50	Ось симметрии фигуры.	1		
51	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
52	<i>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</i>	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 20ч.</b>			
53	Умножение.	1		
54	Переместительное свойство умножения.	1		
55	Переместительное свойство умножения.	1		
56	Переместительное свойство умножения. Тест.	1		
57	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		
58	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		
59	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		
60	Деление.	1		
61	Деление.	1		
62	Деление. Решение уравнений.	1		
63	Деление. Решение уравнений.	1		
64	Деление. Решение задач.	1		
65	Деление. Решение задач. Тест.	1		

66	Деление с остатком.	1		
67	Деление с остатком.	1		
68	Деление с остатком.	1		
69	Степень числа.	1		
70	Степень числа.	1		
71	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
72	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел.</b>	1		
	<b>ПЛОЩАДИ И ОБЪЁМЫ ФИГУР – 16 ч.</b>			
73	Площадь.	1		
74	Площадь прямоугольника.	1		
75	Площадь прямоугольника.	1		
76	Площадь квадрата. Тест.	1		
77	Прямоугольный параллелепипед.	1		
78	Прямоугольный параллелепипед.	1		
79	Пирамида.	1		
80	Объём.	1		
81	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1		
82	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1		
83	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1		
84	Комбинаторные задачи.	1		
85	Комбинаторные задачи.	1		
86	Комбинаторные задачи.	1		
87	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
88	<b>Контрольная работа №5 по теме «Площади и объёмы фигур»</b>	1		
	<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ – 17ч.</b>			
89	Понятие обыкновенной дроби.	1		
90	Понятие обыкновенной дроби.	1		
91	Обыкновенная дробь.	1		
92	Обыкновенная дробь.	1		
93	Правильные и неправильные дроби.	1		
94	Сравнение дробей.	1		
95	Сравнение дробей.	1		
96	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1		
97	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1		

98	Дроби и деление натуральных чисел.	1		
99	Смешанные числа.	1		
100	Сложение смешанных чисел.	1		
101	Сложение смешанных чисел. Тест.	1		
102	Вычитание смешанных чисел.	1		
103	Вычитание смешанных чисел.	1		
104	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
105	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	1		
	<b>Сложение и вычитание десятичных дробей – 17ч.</b>			
106	Представление о десятичных дробях.	1		
107	Представление о десятичных дробях.	1		
108	Десятичные дроби.	1		
109	Десятичные дроби.	1		
110	Сравнение десятичных дробей.	1		
111	Сравнение десятичных дробей.	1		
112	Сравнение десятичных дробей.	1		
113	Округление десятичных дробей.	1		
114	Округление десятичных дробей. Тест.	1		
115	Сложение десятичных дробей.	1		
116	Сложение десятичных дробей.	1		
117	Вычитание десятичных дробей.	1		
118	Вычитание десятичных дробей.	1		
119	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
120	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
121	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
122	<b>Контрольная работа №7 по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ – 17ч.</b>			
123	Умножение десятичных дробей.	1		
124	Умножение десятичных дробей.	1		
125	Умножение десятичных дробей на10, на100, и т. д.	1		
126	Умножение десятичных дробей на0,1, на0,01, и т. д.	1		
127	Применение умножения при решении уравнений. Тест.	1		

128	Применение умножения при решении текстовых задач.	1		
129	Применение умножения при решении текстовых задач.	1		
130	Деление десятичных дробей.	1		
131	Деление десятичных дробей натуральное число.	1		
132	Деление десятичных дробей на 10, на 100, и т.д.	1		
133	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1		
134	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1		
135	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1		
136	Применение деления при решении уравнений.	1		
137	Применение деления при решении задач.	1		
138	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
139	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	1		
	<b>ПРОЦЕНТЫ – 13ч.</b>			
140	Среднее арифметическое.	1		
141	Среднее арифметическое.	1		
142	Среднее значение величины.	1		
143	Проценты.	1		
144	Проценты.	1		
145	Нахождение процентов от числа.	1		
146	Нахождение процентов от числа.	1		
147	Нахождение числа по его процентам.	1		
148	Нахождение числа по его процентам.	1		
149	Решение задач.	1		
150	Решение задач.	1		
151	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
152	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».</b>	1		
	<b>ПОВТОРЕНИЕ – 23ч</b>			
153	Натуральные числа.	1		
154	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1		
155	Решение упражнений на применение свойств сложения и вычитания.	1		
156	Угол. Виды углов.	1		
157	Умножение и деление натуральных чисел.	1		

158	Решение упражнений на применение свойств умножения и деления.	1		
159	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
160	Решение упражнений на нахождение объемов прямоугольного параллелепипеда и куба.	1		
161	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1		
162	Решение упражнений на применение действий с обыкновенными дробями.	1		
163	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1		
164	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
165	Решение упражнений на сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей.	1		
166	Умножение и деление десятичных дробей.	1		
167	Решение упражнений на умножение и деление десятичных дробей.	1		
168	Решение уравнений.	1		
169	Решение уравнений.	1		
170	Решение задач с помощью уравнения.	1		
171	Решение задач с помощью уравнения.	1		
172	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
173	<b>Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.</b>	1		
174	Анализ контрольной работы.	1		
175	Итоговый урок.	1		

### Календарно-тематическое планирование по математике в 6 классе

№ урок а	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты Проведения	
			план	Факт
	<b>ДЕЛИТЕЛИ И КРАТНЫЕ – 16ч.</b>			
1	Делители и кратные.	1		
2	Делители и кратные.	1		
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1		

4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1		
5	Признаки делимости на 9 и на 3.	1		
6	Признаки делимости на 9 и на 3.	1		
7	Признаки делимости на 9 и на 3. Тест.	1		
8	Простые и составные числа.	1		
9	Простые и составные числа.	1		
10	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1		
11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1		
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1		
13	Наименьшее общее кратное.	1		
14	Наименьшее общее кратное.	1		
15	Наименьшее общее кратное.	1		
16	<i>Контрольная работа №1 по теме «НОД и НОК чисел»</i>	1		
	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ – 15ч.</b>			
17	Основное свойство дроби.	1		
18	Основное свойство дроби.	1		
19	Сокращение дробей.	1		
20	Сокращение дробей.	1		
21	Сокращение дробей. Тест.	1		
22	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		
23	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		
24	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1		
25	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1		
26	Сложение дробей с разными знаменателями.	1		
27	Сложение дробей с разными знаменателями.	1		
28	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
29	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
31	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»</i>	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ – 8ч.</b>			
32	Умножение дробей.	1		

33	Умножение дробей.	1		
34	Умножение дробей.	1		
35	Умножение дробей. Тест.	1		
36	Нахождение дроби от числа.	1		
37	Нахождение дроби от числа.	1		
38	Нахождение дроби от числа.	1		
39	<i>Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»</i>	1		
	<b>ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ – 14ч.</b>			
40	Взаимно обратные числа.	1		
41	Деление дробей.	1		
42	Деление дробей.	1		
43	Деление.	1		
44	Деление.	1		
45	Деление. Тест.	1		
46	Нахождение числа по его дроби.	1		
47	Нахождение числа по его дроби.	1		
48	Нахождение числа по его дроби.	1		
49	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1		
50	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1		
51	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1		
52	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1		
53	<i>Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»</i>	1		
	<b>ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ – 10ч.</b>			
54	Отношения.	1		
55	Отношения.	1		
56	Пропорции.	1		
57	Пропорции.	1		
58	Пропорции. Решение уравнений.	1		
59	Пропорции. Решение уравнений.	1		
60	Процентное отношение двух чисел.	1		
61	Процентное отношение двух чисел.	1		
62	Процентное отношение двух чисел.	1		
63	<i>Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»</i>	1		
	<b>ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ – 17ч.</b>			



64	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
65	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
66	Деление числа в данном отношении.	1		
67	Деление числа в данном отношении. Тест.	1		
68	Окружность и круг.	1		
69	Окружность и круг.	1		
70	Длина окружности и площадь круга.	1		
71	Длина окружности и площадь круга.	1		
72	Длина окружности и площадь круга. Тест.	1		
73	Цилиндр, конус, шар	1		
74	Диаграммы	1		
75	Диаграммы	1		
76	Диаграммы	1		
77	Случайные события	1		
78	Вероятность случайного события	1		
79	Вероятность случайного события	1		
80	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг. Случайные события»</i>	1		
	<b>ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА И МОДУЛЬ – 15ч.</b>			
81	Положительные и отрицательные числа	1		
82	Положительные и отрицательные числа	1		
83	Координатная прямая.	1		
84	Координаты на прямой.	1		
85	Координаты на прямой.	1		
86	Целые числа.	1		
87	Рациональные числа.	1		
88	Модуль числа.	1		
89	Модуль числа.	1		
90	Модуль числа. Тест.	1		
91	Сравнение чисел.	1		
92	Сравнение чисел.	1		
93	Сравнение чисел.	1		
94	Сравнение чисел.	1		
95	<i>Контрольная работа №7 по теме «Противоположные числа и модуль»</i>	1		

	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 11ч.</b>			
96	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1		
97	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1		
98	Сложение отрицательных чисел.	1		
99	Сложение отрицательных чисел.	1		
100	Сложение чисел с разными знаками.	1		
101	Сложение чисел с разными знаками. Тест.	1		
102	Вычитание рациональных чисел	1		
103	Вычитание рациональных чисел	1		
104	Вычитание	1		
105	Вычитание	1		
106	<i><b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b></i>	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 17ч.</b>			
107	Умножение рациональных чисел.	1		
108	Умножение рациональных чисел.	1		
109	Умножение.	1		
110	Умножение.	1		
111	Свойства умножения рациональных чисел.	1		
112	Свойства умножения рациональных чисел.	1		
113	Свойства умножения рациональных чисел. Тест.	1		
114	Коэффициент.	1		
115	Коэффициент.	1		
116	Распределительное свойство умножения.	1		
117	Распределительное свойство умножения.	1		
118	Распределительное свойство умножения.	1		
119	Деление рациональных чисел.	1		
120	Деление рациональных чисел.	1		
121	Деление.	1		
122	Деление.	1		
123	<i><b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</b></i>	1		
	<b>УРАВНЕНИЯ – 12ч.</b>			
124	Решение уравнений.	1		

125	Решение уравнений.	1		
126	Решение уравнений.	1		
127	Решение уравнений.	1		
128	Решение уравнений. Тест.	1		
129	Решение задач с помощью уравнений.	1		
130	Решение задач с помощью уравнений.	1		
131	Решение задач с помощью уравнений.	1		
132	Решение задач.	1		
133	Решение задач.	1		
134	Решение задач.	1		
135	<b><i>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»</i></b>	1		
	<b>КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ – 16ч.</b>			
136	Перпендикулярные прямые.	1		
137	Перпендикулярные прямые.	1		
138	Перпендикулярные прямые.	1		
139	Осевая и центральная симметрии.	1		
140	Осевая и центральная симметрии.	1		
141	Осевая и центральная симметрии.	1		
142	Параллельные прямые.	1		
143	Параллельные прямые. Тест.	1		
144	Координатная плоскость.	1		
145	Координатная плоскость.	1		
146	Координатная плоскость.	1		
147	Координатная плоскость.	1		
148	Графики.	1		
149	Графики.	1		
150	Графики.	1		
151	<b><i>Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость»</i></b>	1		
	<b>ПОВТОРЕНИЕ – 24 ч.</b>			
152	Признаки делимости.	1		
153	НОД и НОК чисел.	1		
154	Решение упражнений применение признаков делимости при нахождении НОД и НОК чисел.	1		
155	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1		
156	Нахождение дроби от числа.	1		
157	Нахождение числа по значению его дроби.	1		

158	Отношения и пропорции.	1		
159	Отношения и пропорции.	1		
160	Решение упражнений применение арифметических действий с обыкновенными дробями.	1		
161	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1		
162	Умножение и деление рациональных чисел.	1		
163	Действия с рациональными числами.	1		
164	Решение упражнений применение действий с рациональными числами.	1		
165	Решение уравнений.	1		
166	Решение уравнений.	1		
167	Решение задач с помощью уравнения.	1		
168	Решение задач с помощью уравнения.	1		
169	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1		
170	Координатная плоскость.	1		
171	Координатная плоскость.	1		
172	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
173	<b><i>Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса</i></b>	1		
174	Анализ контрольной работы.	1		
175	Обобщающий урок	1		