

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа курса по математике составлена на основе следующих нормативных документов:

* Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021).
* ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, изм. от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.);
* Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года N 2506-р с изменениями с изменениями на 8 октября 2020 года).
* ООП ООО МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15а д/о от 15.01.21 г);

 Учебный план МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 247 от 30.08.21 г);

Календарный учебный график МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 247 о/д от 30.08.2021г.);

* Положение о рабочей программе по ФГО ООО (утв. приказом директора № 243 от 27.08.21 г.);
* Методическое письмо ГОАУ ИРО «О преподавании учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия» в образовательных организациях Ярославской области в 2021/2022 уч. г.»

Рабочая программа ориентирована на использование УМК: **А. Г. Мерзляк**, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. Математика. 5 класс - М.: Вентана-Граф, 2018 и: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. Математика. 6 класс - М.: Вентана-Граф, 2019.

Программа курса математики рассчитана **на два года**. Общее количество 340 часов со следующим распределением часов по классам: 5-й класс – **170** часов; 6-й класс – **170** часов (34 учебных недели).

**Целью** реализации ООП ООО по курсу математики является освоение содержания предмета «Математика» и достижение обучающимися результатов освоения ООП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ООП ООО МОУ Ишненской СОШ.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий. Коррекционная работа на уроке предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности ученика с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

**Цели обучения математике для детей с ОВЗ :**

1.Овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;

2.Развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;

3.Формирование предметных основных обще-учебных умений;

4.Создание условий для социальной адаптации учащихся.

5.Формирование представлений о математике как универсальном языке;

6.Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;

7.Воспитание средствами математики культуры личности;

8.Понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

9.Отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

 **Задачи:**

* сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе***;***
* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности;
* развивать навыки вычислений с натуральными числами;
* учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
* дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
* научить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
* развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Основой обучения в классах, где есть дети с ОВЗ, является изучение особенностей личности каждого ученика, создание оптимального психологического режима на уроке, выявление пробелов в знаниях учащихся и помощь в их ликвидации, включение ученика в активную

учебную деятельность, формирование заинтересованности и положительного отношения к учебе.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

Результаты изучения курса математики обучающихся отражают:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

Кроме того, предметными результатами освоения курса математики являются:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематический раздел** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Выпускник научится в 5-6 классе** | ***Выпускник получит возможность научиться*** |
| **Элементы теории множеств и математической логики** | Оперировать на базовом уровне[[1]](#footnote-1) 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 | *Оперировать[[2]](#footnote-2) 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 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 | *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** | Решать линейные уравнения с одной переменной, решать несложные текстовые задачи алгебраическим способом | *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство* |
| **Статистика и теория вероятностей** | Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы | *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 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) | *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** | 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  | *Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах**изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.****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  | *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** | 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 | *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей* |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССА**

**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 п.

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. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **5 класс**

**5 ч в неделю, 170 ч за 34 недели**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество часов по программе** | **Контрольные работы** | **Реализация воспитательного потенциала** | **ЦОР** |
| 1 | Повторение материала 4 класса | 3 | входная к/р | Развитие у обучающихся точной, рациональной и информативной речи. Ясное, точное, грамотное выражение учащимся своей точки зрения в устных и письменных текстах. Понимание преимущества командной и индивидуальной работы, умение самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи. Применение знаний в конкретной жизненной ситуации | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/> |
| 2 | Натуральные числа | 15 | №1  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/>  |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 31 | №2 и №3  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/>  |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел | 36 | №4 и № 5  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/>  |
| 5 | Обыкновенные дроби | 18 | № 6  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/>  |
| 6 | Десятичные дроби | 48 | №7, № 8, № 9  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/703/>  |
| 7 | Повторение материала 5 класса | 17 | итоговая к/р | Задания на ЯКлассе |
| 8 | ВПР, промежуточный контроль | - | 2 |  |
|  | итого | 170 ч | 12 к/р + ВПР |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**6 класс**

**5 ч в неделю, 170 ч за 34 недели**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел  | Количество часов по программе | Контрольные работы | Реализация воспитательного потенциала | ЦОР |
| 1 | Повторение материала 5 класса | 4 | Входная к/р | Развитие у обучающихся точной, рациональной и информативной речи. Ясное, точное, грамотное выражение учащимся своей точки зрения в устных и письменных текстах. Понимание преимущества командной и индивидуальной работы, умение самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи. Применение знаний в конкретной жизненной ситуации |  |
| 2 | Делимость натуральных чисел | 17 | № 1  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/694/>  |
| 3 | Обыкновенные дроби | 37 | № 2, № 3, № 4 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/>  |
| 4 | Отношения и пропорции | 27 |  № 5, № 6 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1085/>  |
| 5 | Рациональные числа и действия над ними | 64 | № 7, № 8, № 9, № 10, № 11 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/>  |
| 6 | Повторение и систематизация учебного материала | 10 | Итоговая к/р  | Задания на ЯКлассе |
| 7 | Повторение и систематизация знаний.ВПР | 11 | 1 |  |
|  | итого | 170 ч | 13 к/р + ВПР |  |  |

**КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

(5 ч в неделю, 170 ч за 34 недели)

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ по теме** | **Тема** | **Дата проведения**  | **д/з**  | **ЦОР** |
| **по плану** | **по факту** |
| 1 | 1 | **ПОВТОРЕНИЕ** Арифметические действия с числами и величинами. | **3 ч** |  |  |  |
| **2** | **2** | Повторение изученного в 4 классе. Решение задач на движение. Периметр и площадь прямоугольника. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/>  |
| **3** | **3** | ***Дифференцированная комбинированная входная контрольная работа*** | **07.09** |  |  |  |
|  | **НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА** | **15ч****8-28 сентября** |  |
| 4 | 1 | Ряд натуральных чисел. Из истории развития понятия числа |  |  |  |  |
| 5 | 2 | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/234014/>  |
| 6 | 3 | Натуральные числа и нуль. Чтение и запись натуральных чисел. «Числа-великаны» |  |  |  |  |
| 7 | 4 | Классы и разряды. Сумма разрядных слагаемых. Числа разных народов. Римские числа |  |  |  |  |
| 8 | 5 | Отрезок. Длина отрезка. |  |  |  |  |
| 9 | 6 | Ломаная  |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 10 | 7 | Плоскость. Прямая. Луч |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/>  |
| 11 | 8 | Изображение плоскости, прямой, луча. Их взаимное расположение. |  |  |  |  |
| 12 | 9 | Решение арифметических и геометрических задач. Метрическая система мер |  |  |  |  |
| 13 | 10 | Шкала. Координатный луч |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/>  |
| 14 | 11 | Шкала. Координатный луч. Координата точки |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 15 | 12 | Сравнение натуральных чисел.  |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/235254/>  |
| 16 | 13 | Сравнение натуральных чисел. Двойные неравенства |  |  |  |  |
| 17 | 14 | Подготовка к контрольной работе |  |  |  |  |
| 18 | 15 | ***Дифференцированная контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».*** | 28.09 |  |  |  |
|  | **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** **НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ** | **31**29.09-17.11 |  |
| 19 | 1 | Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел.  |  |  |  |  |
| 20 | 2 | Свойства сложения. |  |  |  |  |
| 21 | 3 | Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/>  |
| 22 | 4 | Решение задач со сложением натуральных чисел. |  |  |  |  |
| 23 | 5 | Вычитание натуральных чисел |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/>  |
| 24 | 6 | Свойство вычитания. |  |  |  |  |
| 25 | 7 | Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. |  |  |  |  |
| 26 | 8 | Решение задач с вычитанием. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/>  |
| 27 | 9 | Числовые и буквенные выражения. Понятие: «математический язык» |  |  |  |  |
| 28 | 10 | Формулы. Формула пути. |  |  |  |  |
| 29 | 11 | Составление выражений к задачам. |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 30 | 12 | Подготовка к контрольной работе. |  |  |  |  |
| 31 | 13 | ***Дифференцированная контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».*** | 15.10 |  |  |  |
| 32 | 14 | Работа над ошибками.Уравнение. Решение уравнений. |  |  |  |  |
| 33 | 15 | Уравнение со скобками и их решение. |  |  |  |  |
| 34 | 16 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  |  |  |
| 35 | 17 | Угол. Обозначение углов |  |  |  |  |
| 36 | 18 | Биссектриса угла. |  |  |  |  |
| 37 | 19 | Виды углов.  |  |  |  |  |
| 38 | 20 | Виды углов. Решение логических задач |  |  |  |  |
| 39 | 21 | Измерения углов. Транспортир. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/>  |
| 40 | 22 | Решение задач по теме «Углы». |  |  |  |  |
| 41 | 23 | Многоугольники. Равные фигуры |  |  |  |  |
| 42 | 24 | Многоугольники. Решение логических задач |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 43 | 25 | Треугольник.Виды треугольников. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/>  |
| 44 | 26 | Решение задач по теме «Треугольник» |  |  |  |  |
| 45 | 27 | Прямоугольник. |  |  |  |  |
| 46 | 28 | Ось симметрии фигуры. |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 47 | 29 | Решение задач по теме «Прямоугольник» |  |  |  |  |
| 48 | 30 | Обобщение материала по теме: «Углы. Многоугольники». |  |  |  |  |
| 49 | 31 | ***Дифференцированная контрольная работа № 3 по теме «Углы. Многоугольники».*** | 17.11 |  |  |  |
|  | **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** **НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ** | **36ч****18.11 – 25.01** |  |
| 50 | 1 | Работа над ошибками. Умножение. Свойства умножения. |  |  |  |  |
| 51 | 2 | Переместительное свойство умножения. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/>  |
| 52 | 3 | Решение задач по теме «Умножение». |  |  |  |  |
| 53 | 4 | Нахождение значений буквенных выражений с применением умножения |  |  |  |  |
| 54 | 5 | Сочетательное свойство умножения.  |  |  |  |  |
| 55 | 6 | Распределительное свойство умножения. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/>  |
| 56 | 7 | Применение свойств умножения. |  |  |  |  |
| 57 | 8 | Рациональные способы умножения |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/>  |
| 58 | 9 | Деление и его свойства. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/>  |
| 59 | 10 | Свойства деления. |  |  |  |  |
| 60 | 11 | Решение уравнений на деление. |  |  |  |  |
| 61 | 12 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  |  |  |
| 62 | 13 | Решение задач на движение с помощью уравнений. |  |  |  |  |
| 63 | 14 | Деление чисел с нулями. Порядок действий в примерах |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 64 | 15 | Деление с остатком |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/235161/>  |
| 65 | 16 | Нахождение делимого при делении с остатком. Деление с остатком. |  |  |  |  |
| 66 | 17 | Степень числа |  |  |  |  |
| 67 | 18 | Квадрат и куб числа. |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 68 | 19 | Обобщение материала по теме:«Умножение и деление натуральных чисел». |  |  |  |  |
| 69 | 20 | ***Дифференцированная контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».*** | 14.12 |  |  |  |
| 70 | 21 | Работа над ошибками. Площади фигур. |  |  |  |  |
| 71 | 22 | Площадь прямоугольника. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/233177/>  |
| 72 | 23 | Единицы измерения площадей. Перевод единиц. |  |  |  |  |
| 73 | 24 | Решение задач по теме «Площадь» |  |  |  |  |
| 74 | 25 | Прямоугольный параллелепипед.  |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/274359/>  |
| 75 | 26 | Пирамида. Развёртка пирамиды. |  |  |  |  |
| 76 | 27 | Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. |  |  |  |  |
| 77 | 28 | Объём прямоугольного параллелепипеда |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/>  |
| 78 | 29 | Единицы измерения объёмов. Перевод единиц. Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда. |  |  |  |  |
| 79 | 30 | Развёртка прямоугольного параллелепипеда. |  |  |  |  |
| 80 | 31 | Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда» |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 81 | 32 | Комбинаторные задачи. |  |  |  |  |
| 82 | 33 | Комбинаторные задачи. Метод перебора. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/start/237579/>  |
| 83 | 34 | Комбинаторные задачи. Дерево вариантов. |  |  |  |  |
| 84 | 35 | Решение комбинаторных задач. Обобщение материала по теме: «Площади и объёмы» |  |  |  |  |
| 85 | 36 | ***Дифференцированная контрольная работа № 5 по теме «Площади и объёмы»*** | 25.01 |  |  |  |
|  | **ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** | **18ч** **26.01 – 18.02** |  |
| 86 | 1 | Работа над ошибками.Обыкновенные дроби. |  |  |  |  |
| 87 | 2 | Нахождение дроби от числа.. |  |  |  |  |
| 88 | 3 | Нахождение числа по значению дроби. |  |  |  |  |
| 89 | 4 | Решение задач по теме «Обыкновенные дроби». |  |  |  |  |
| 90 | 5 | Правильные и неправильные дроби.  |  |  |  |  |
| 91 | 6 | Сравнение дробей. |  |  |  |  |
| 92 | 7 | Задания на сравнение дробей, содержащих неизвестное число |  |  |  |  |
| 93 | 8 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/>  |
| 94 | 9 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |  |  |
| 95 | 10 | Дроби и деление натуральных чисел |  |  |  |  |
| 96 | 11 | Смешанные числа |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/main/234391/>  |
| 97 | 12 | Выделение целой части из неправильной дроби. |  |  |  |  |
| 98 | 13 | Преобразование смешанного числа в неправильную дробь. |  |  |  |  |
| 99 | 14 | Сложение смешанных чисел.. |  |  |  |  |
| 100 | 15 | Вычитание смешанных чисел. |  |  |  |  |
| 101 | 16 | Действия со смешанными числами. |  |  |  |  |
| 102 | 17 | Обобщение материала по теме: «Обыкновенные дроби». |  |  |  |  |
| 103 | 18 | ***Дифференцированная контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби».*** | 18.02 |  |  |  |
|  | **ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ** | **48ч****21.02 – 29.04** |  |
| 104 | 1 | Работа над ошибками. Десятичные дроби. Открытие десятичных дробей |  |  |  |  |
| 105 | 2 | Запись и чтение десятичных дробей.. Выражение именованных чисел десятичными дробями |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/main/235415/>  |
| 106 | 3 | Запись смешанного числа десятичной дробью. |  |  |  |  |
| 107 | 4 | Перевод десятичной дроби в обыкновенную. |  |  |  |  |
| 108 | 5 | Сравнение десятичных дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/start/236092/>  |
| 109 | 6 | Сравнение именованных чисел, выраженных десятичными дробями  |  |  |  |  |
| 110 | 7 | Десятичные дроби на координатном луче  |  |  |  |  |
| 111 | 8 | Округление десятичных дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6907/start/235889/>  |
| 112 | 9 | Округление натуральных чисел. |  |  |  |  |
| 113 | 10 | Округление чисел. Прикидки. Округление именованных чисел |  |  |  |  |
| 114 | 11 | Сложение десятичных дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/start/236060/>  |
| 115 | 12 | Вычитание десятичных дробей. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/start/306025/>  |
| 116 | 13 | Сложение и вычитание десятичных дробей и именованных чисел |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 117 | 14 | Решение задач на движение по течению. |  |  |  |  |
| 118 | 15 | Обобщение материала по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей». |  |  |  |  |
| 119 | 16 | ***Дифференцированная контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».*** | 07.03 |  |  |  |
| 120 | 17 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 121 | 18 | Умножение десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д. |  |  |  |  |
| 122 | 19 | Умножение десятичной дроби на 0,1;0,01;0,001 и т.д. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6899/main/235973/>  |
| 123 | 20 | Умножение десятичных дробей. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/start/308521/>  |
| 124 | 21 | Нахождение буквенных выражений с умножением десятичных дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/start/236198/>  |
| 125 | 22 | Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей». |  |  |  |  |
| 126 | 23 | Решение задач на движение с умножением десятичных дробей |  |  |  |  |
| 127 | 24 | Деление десятичных дробей на натуральное число |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 128 | 25 | Деление десятичной дроби на 10,100, 1000 и т.д. |  |  |  |  |
| 129 | 26 | Деление десятичной дроби на 0,1;0,01; 0,001 и т. д. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6896/start/236236/> |
| 130 | 27 | Деление на десятичную дробь. |  |  |  |  |
| 131 | 28 | Нахождение буквенных выражений с делением десятичных дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/start/237507/>  |
| 132 | 29 | Решение задач по теме «Деление десятичных дробей». |  |  |  |  |
| 133 | 30 | Обобщение материала по теме: «Умножение и деление десятичных дробей». |  |  |  |  |
| 134 | 31 | ***Дифференцированная контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».*** | 05.04 |  |  |  |
| 135 | 32 | Работа над ошибками. Повторение. Обыкновенные дроби. Среднее арифметическое.  |  |  |  |  |
| 136 | 33 | Повторение «Обыкновенные дроби». Среднее значение величины. |  |  |  |  |
| 137 | 34 | Повторение. Сложение десятичных дробей. Средняя скорость движения. |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 138 | 35 | Повторение. Вычитание десятичных дробей. Понятие процента. |  |  |  |  |
| 139 | 36 | Перевод десятичной дроби в проценты и наоборот. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/start/237920/>  |
| 140 | 37 | Повторение. Округление десятичных дробей. Нахождение процентов от числа. |  |  |  |  |
| 141 | 38 | Повторение. Умножение десятичных дробей. Решение задач на проценты. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/start/237734/>  |
| 142 | 39 | Повторение. Деление десятичных дробей. Нахождение числа по его процентам |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/237145/>  |
| 143 | 40 | Нахождение числа по его процентам. |  |  |  |  |
| 144 | 41 | Повторение. Десятичные дроби. Решение задач на проценты. |  |  |  | Задание на ЯКлассе |
| 145 | 42 | Повторение. Формулы. Решение задач на проценты. |  |  |  |  |
| 146 | 43 | Повторение. Свойства сложения. Решение задач на проценты. |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/start/237362/>  |
| 147 | 44 | Проценты. Подготовка к контрольной работе. |  |  |  |  |
| 148 | 45 | ***Дифференцированная контрольная работа № 9 по теме «Проценты»*** | 25.04 |  |  |  |
| 149 | 46 |  Работа над ошибками. Дружим с компьютером. |  |  |  |  |
| 150 | 47 | Решение задач с помощью графического редактора. |  |  |  |  |
| 151 | 48 | Решение задач с помощью графического редактора. | 29.04 |  |  |  |
| 152-153 |  | ВПР | апрель |  |  |  |
|  |  | **ПОВТОРЕНИЕ** | **17****03.05 – 30.05** |  |  |  |
| 154 | 1 | Повторение. Обыкновенные дробиДействия с обыкновенными дробями. Смешанные числа. Решение задач на дроби. |  |  |  |  |
| 155 | 2 | Повторение. Действия с десятичными дробями. |  |  |  |  |
| 156 | 3 | Повторение. Степень числа. Квадрат и куб числа. |  |  |  |  |
| 157 | 4 | Повторение. Углы. Виды углов. Измерение углов. |  |  |  |  |
| 158 | 5 | Площадь прямоугольника.Объём прямоугольного параллелепипеда. |  |  |  |  |
| 159 | 6 | Повторение. Проценты. Решение задач. |  |  |  |  |
| **160** | **7** | **Дифференцированная итоговая тестовая контрольная работа.** | **17.05** |  |  |  |
| 161 | 8 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками |  |  |  |  |
| 162 | 9 | Повторение. Решение уравнений. |  |  |  |  |
| 163 | 10 | Повторение. Решение задач на проценты. |  |  |  |  |
| 164 | 11 | Повторение. Треугольник и прямоугольник. |  |  |  |  |
| 165 | 12 | Повторение. Округление десятичных дробей. |  |  |  |  |
| 166 | 13 | Повторение. Решение задач на проценты. |  |  |  |  |
| 167 | 14 | Повторение. Среднее арифметическое. |  |  |  |  |
| 168 | 15 | Итоговое повторение. Обобщающий урок. |  |  |  |  |
| 169-170 | 16-17 | Промежуточные административные контрольные работы | 2 ч |  |  |  |
|  |  | Итого  | 170 |  |  |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

(5 ч в неделю, 170 ч за 34 недели)

**6 класс**

| **№ п/п** | **Номер урока по теме** | **Содержание учебногоматериала** | **Дата проведения** | **д/з** | **ЦОР** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА** | **4 ч****02.09 -07.09** |  |
| 1 | 1 | Действия с десятичными дробями |  |  |  |  |
| 2 | 2 | Обыкновенные дроби. Решение уравнений |  |  |  |  |
| 3 | 3 | Формулы. Решение текстовых задач |  |  |  |  |
| 4 | 4 | ***Дифференцированная входная контрольная работа.*** | **1**07.09 |  |  |  |
| **ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ** | **17 ч****08.09 – 30.09** |  |
| 5 | 1 | Работа над ошибками. Делители и кратные |  |  | П 1 |  |
| 6 | 2 | Делители и кратные. «Арифметика» Л. Ф. Магницкого |  |  | П 1 |  |
| 7 | 3 | Признаки делимости на 10, на 5  |  |  | П 2 | Задание на ЯКлассе |
| 8 | 4 | Признак делимости на 2 |  |  | П 2 |  |
| 9 | 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Работа с буквенными выражениями |  |  | П 2 |  |
| 10 | 6 | Признак делимости на 9  |  |  | П 3 |  |
| 11 | 7 | Признак делимости на 3 |  |  | П 3 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/313595/>  |
| 12 | 8 | Признаки делимости на 4, на 6, на 15 и т. п. |  |  | П 3 |  |
| 13 | 9 | Простые и составные числа. Решето Эратосфена |  |  | П 4 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/start/313626/>  |
| 14 | 10 | Разложение чисел на простые множители. Русский математик Чебышёв П. Л. |  |  | П 4 |  |
| 15 | 11 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа |  |  | П5 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/start/233735/>  |
| 16 | 12 | Решение текстовых задач с нахождением наибольшего общего делителя |  |  | П 5 |  |
| 17 | 13 | Наименьшее общее кратное |  |  | П 6 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/start/234262/>  |
| 18 | 14 | Решение текстовых задач с нахождением наименьшего общего кратного |  |  | П 6 |  |
| 19 | 15 | Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель нескольких чисел |  |  | П 5-6 |  |
| 20 | 16 | Обобщение темы: «Делимость чисел» |  |  | П 1-6 |  |
| 21 | 17 | ***Дифференцированная контрольная работа № 1*** | 30.09 |  | П 1-6 |  |
| **ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** | **37 ч****03.10 – 29.11** |  |
| 22 | 1 | Работа над ошибками. Основное свойство дроби.  |  |  | П 7 |  |
| 23 | 2 | Основное свойство дроби. Обыкновенные дроби на координатном луче |  |  | П 7 |  |
| 24 | 3 | Сокращение дробей.  |  |  | П 8 |  |
| 25 | 4 | Сокращение дробных выражений |  |  | П 8 |  |
| 26 | 5 | Сокращение дробей: работа с именованными числами |  |  | П 8 | Задание на ЯКлассе |
| 27 | 6 | Приведение дробей к общему знаменателю.  |  |  | П 9 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/>  |
| 28 | 7 | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.  |  |  | П 9 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/>  |
| 29 | 8 | Сравнение дробей |  |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/>  |
| 30 | 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  | П 10 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/>  |
| 31 | 10 | Сложение смешанных чисел |  |  | П 10 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/start/233332/>  |
| 32 | 11 | Вычитание смешанных чисел |  |  | П 10 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/start/307992/>  |
| 33 | 12 | Решение задач со сложением и вычитанием смешанных чисел |  |  | П 10 | Задание на ЯКлассе |
| 34 | 13 | Решение уравнений со сложением и вычитанием смешанных чисел и дробей с разными знаменателями |  |  | П 7-10 |  |
| 35 | 14 | Обобщение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями и смешанных чисел» |  |  | П 7-10 |  |
| 36 | 15 | ***Дифференцированная******контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями и смешанных чисел»*** | 22.10 |  | П 7-10 |  |
| 37 | 1 | Работа над ошибками. Умножение дроби на натуральное число |  |  | П 11 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290790/>  |
| 38 | 2 | Умножение дробей |  |  | П 11 |  |
| 39 | 3 | Умножение смешанных чисел. Свойства умножения |  |  | П 11 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7785/start/288293/>  |
| 40 | 4 | Решение задач с умножением дробей и смешанных чисел | 05.10 |  | П 11 | Задание на ЯКлассе |
| 41 | 5 | Нахождение значений буквенных выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа |  |  | П 11 |  |
| 42 | 6 | Нахождение дроби от числа |  |  | П 12 |  |
| 43 | 7 | Нахождение процентов от числа |  |  | П 12 | Задание на ЯКлассе |
| 44 | 8 | Решение задач на нахождение дроби от числа |  |  | П 11-12 |  |
| 45 | 9 | ***Дифференцированная контрольная работа № 3 по теме: «Умножение дробей и смешанных чисел»*** | 12.11 |  | П 11-12 |  |
| 46 | 1 | Работа над ошибками. Взаимно обратные числа. |  |  | П 13 |  |
| 47 | 2 | Деление дробей. Деление смешанных чисел |  |  | П 14 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/> <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7786/start/274266/> |
| 48 | 3 | Решение уравнений с делением дробей и смешанных чисел |  |  | П 14 |  |
| 49 | 4 | Решение задач с делением дробей и смешанных чисел |  |  | П 14 |  |
| 50 | 5 | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей и смешанных чисел. |  |  | П 14 |  |
| 51 | 6 | Нахождение числа по значению его дроби |  |  | П 15 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/>  |
| 52 | 7 | Решение задач: нахождение числа по его дроби |  |  | П 15 |  |
| 53 | 8 | Решение задач: нахождение числа по его процентной доле. Математик и философ Пифагор |  |  | П 15 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7757/start/233425/>  |
| 54 | 9 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные |  |  | П 16 |  |
| 55 | 10 | Бесконечные периодические десятичные дроби |  |  | П 17 |  |
| 56 | 11 | Десятичное приближение обыкновенной дроби |  |  | П 18 | Задание на ЯКлассе |
| 57 | 12 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей и смешанных чисел» |  |  | П 13-18 |  |
| 58 | 13 | ***Дифференцированная контрольная работа № 4 по теме: «Деление дробей и смешанных чисел»*** | 29.11 |  | П 13-18 |  |
| **ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ** | **27 ч**Декабрь- январь |  |  |  |
| 59 | 1 | Работа над ошибками. Отношения |  |  | П 19 |  |
| 60 | 2 | Отношения именованных чисел |  |  | П 19 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/>  |
| 61 | 3 | Пропорции |  |  | П 20 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6841/start/237207/>  |
| 62 | 4 | Нахождение неизвестного члена пропорции |  |  | П 20 |  |
| 63 | 5 | Решение задач с помощью пропорций |  |  | П 20 | Задание на ЯКлассе |
| 64 | 6 | Решение уравнений - пропорций |  |  | П 20 |  |
| 65 | 7 | Процентное отношение двух чисел |  |  | П 21 |  |
| 66 | 8 | Решение задач по теме: «Процентное отношение двух чисел» |  |  | П 21 | Задание на ЯКлассе |
| 67 | 9 | Обобщение по теме: «Отношения и пропорции» |  |  | П 19-21 |  |
| 68 | 10 | ***Дифференцированная контрольная работа № 5 по теме: «Отношения и пропорции»*** |  |  | П 19-21 |  |
| 69 | 11 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости |  |  | П 22 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6849/start/237765/>  |
| 70 | 12 | Решение задач: прямая и обратная пропорциональные зависимости |  |  | П 22 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/start/237796/>  |
| 71 | 13 | Деление числа в данном отношении |  |  | П 23 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/start/235812/>  |
| 72 | 14 | Решение задач по теме: «Деление числа в данном отношении» |  |  | П 23 |  |
| 73 | 15 | Окружность и круг |  |  | П 24 |  |
| 74 | 16 | Решение геометрических задач с окружностью |  |  | П 24 |  |
| 75 | 17 | Длина окружности.  |  |  | П 25 |  |
| 76 | 18 | Площадь круга |  |  | П 25 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/>  |
| 77 | 19 | Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга |  |  | П 25 | Задание на ЯКлассе |
| 78 | 20 | Цилиндр, конус, шар |  |  | П 26 |  |
| 79 | 21 | Диаграммы |  |  | П 27 |  |
| 80 | 22 | Построение и «чтение» круговых диаграмм |  |  | П 27 |  |
| 81 | 23 | Построение и «чтение» столбчатых диаграмм |  |  | П 27 |  |
| 82 | 24 | Случайные события. Вероятность случайного события |  |  | П 28 |  |
| 83 | 25 | Решение простейших задач на нахождение вероятности события |  |  | П 28 | Задание на ЯКлассе |
| 84 | 26 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Длина окружности и площадь круга» |  |  | П 22-28 |  |
| 85 | 27 | ***Дифференцированная контрольная работа № 6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Длина окружности и площадь круга»*** |  |  | П 22-28 |  |
| **ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ** | **64 ч** |  |  |  |
| 86 | 1 | Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа |  |  | П 29 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6872/start/237083/>  |
| 87 | 2 | Координатная прямая |  |  | П 30 |  |
| 88 | 3 | Координаты точек на прямой |  |  | П 30 |  |
| 89 | 4 | Точки с дробными координатами |  |  | П 30 |  |
| 90 | 5 | Противоположные числа |  |  | П 31 |  |
| 91 | 6 | Целые числа. Рациональные числа |  |  | П 31 |  |
| 92 | 7 | Модуль числа |  |  | П 32 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/start/237052/>  |
| 93 | 8 | Решение уравнений с модулем и нахождение значений выражений с модулем |  |  | П 32 |  |
| 94 | 9 | Сравнение чисел |  |  | П 33 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/start/237021/>  |
| 95 | 10 | Выполнение различных заданий на сравнение чисел |  |  | П 33 |  |
| 96 | 11 | Обобщение по теме: «Положительные и отрицательные числа» |  |  | П 29-33 |  |
| 97 | **12** | ***Дифференцированная контрольная работа № 7 по теме: «Положительные и отрицательные числа»*** |  |  | П 29-33 |  |
| 98 | 1 | Работа над ошибками. Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой |  |  | П 34 |  |
| 99 | 2 | Сложение целых отрицательных чисел и чисел с разными знаками |  |  | П 34 |  |
| 100 | 3 | Сложение дробных отрицательных чисел и чисел с разными знаками  |  |  | П 34 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6863/start/236992/>  |
| 101 | 4 | Сложение смешанных чисел |  |  | П 34 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6864/start/236959/>  |
| 102 | 5 | Свойства сложения рациональных чисел. Приёмы рационального счёта  |  |  | П 35 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6865/start/236928/>  |
| 103 | 6 | Вычитание рациональных чисел |  |  | П 36 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6859/start/237548/>  |
| 104 | 7 | Решение уравнений с вычитанием рациональных чисел |  |  | П 36 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6858/start/236897/>  |
| 105 | 8 | Решение задач со сложением и вычитанием рациональных чисел |  |  | П 36 | Задание на ЯКлассе |
| 106 | 9 | Решение уравнений с модулем |  |  | П 36 |  |
| 107 | 10 | Обобщение по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел» |  |  | П 34-36 |  |
| 108 | **11** | ***Дифференцированная контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»*** |  |  | П 34-36 |  |
| 109 | 1 | Работа над ошибками. Умножение рациональных чисел |  |  | П 37 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6857/start/236866/>  |
| 110 | 2 | Возведение в степень отрицательных чисел |  |  | П 37 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6856/start/237300/>  |
| 111 | 3 | Нахождение значений буквенных выражений с умножением рациональных чисел и решение уравнений |  |  | П 37 |  |
| 112 | 4 | Сложение, вычитание и умножение дробных рациональных чисел |  |  | П 37 | Задание на ЯКлассе |
| 113 | 5 | Свойства умножения рациональных чисел |  |  | П 38 |  |
| 114 | 6 | Коэффициент выражения |  |  | П 38 |  |
| 115 | 7 | Упрощение буквенных выражений и нахождение их значений при заданных значениях переменных |  |  | П 38 |  |
| 116 | 8 | Распределительное свойство умножения |  |  | П 39 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6871/start/308085/>  |
| 117 | 9 | Раскрытие скобок |  |  | П 39 |  |
| 118 | 10 | Подобные слагаемые |  |  | П 39 |  |
| 119 | 11 | Вынесение за скобки общего множителя |  |  | П 39 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/>  |
| 120 | 12 | Рациональные способы вычисления значений числовых и буквенных выражений |  |  | П 39 |  |
| 121 | 13 | Деление рациональных чисел |  |  | П 40 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6869/start/237517/>  |
| 122 | 14 | Деление дробных рациональных чисел |  |  | П 40 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6870/start/236804/>  |
| 123 | 15 | Нахождение значений буквенных выражений с умножением рациональных чисел и решение уравнений |  |  | П 40 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6906/start/236304/>  |
| 124 | 16 | Обобщение по теме: «Умножение и деление рациональных чисел» |  |  | П 37-40 |  |
| 125 | **17** | ***Дифференцированная контрольная работа № 9 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел»*** |  |  | П 37-40 |  |
| **126-135** | Работа над ошибками. **ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА** | **10** |  |  |  |
| **136** |  | **ВПР** | **1** |  |  |  |
|  | **ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (продолжение)** |  |  |  |  |
| 137 | 1 | Решение уравнений |  |  | П 41 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/236587/>  |
| 138 | 2 | Решение уравнений с раскрытием скобок |  |  | П 41 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6875/start/236525/>  |
| 139 | 3 | Составление уравнений по тексту и их решение |  |  | П 41 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6874/start/237889/>  |
| 140 | 4 | Решение уравнений с параметром |  |  | П 41 |  |
| 141 | 5 | Решение задач с помощью уравнений |  |  | П 42 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6892/start/237951/>  |
| 142 | 6 | Решение уравнением задач на движение |  |  | П 42 |  |
| 143 | 7 | Решение уравнением задач на нахождение части от числа |  |  | П 42 |  |
| 144 | 8 | Решение различных задач с помощью уравнения |  |  | П 42 | Задание на ЯКлассе |
| 145 | 9 | Обобщение по теме: «Решение уравнений» |  |  | П 41-42 |  |
| 146 | **10** | ***Дифференцированная контрольная работа № 10 по теме: «Решение уравнений»*** |  |  | П 41-42 |  |
| 147 | 1 | Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых |  |  | П 43 |  |
| 148 | 2 | Осевая симметрия |  |  | П 44 |  |
| 149 | 3 | Центральная симметрия |  |  | П 44 |  |
| 150 | 4 | Построение симметричных фигур |  |  | П 44 |  |
| 151 | 5 | Параллельные прямые |  |  | П 45 |  |
| 152 | 6 | Построение параллельных прямых |  |  | П 45 |  |
| 153 | 7 | Координатная плоскость |  |  | П 46 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308552/>  |
| 154 | 8 | Построение точек на плоскости |  |  | П 46 |  |
| 155 | 9 | Выполнение заданий по теме: «Координатная плоскость» |  |  | П 46 |  |
| 156 | 10 | Графики |  |  | П 47 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/start/235702/>  |
| 157 | 11 | «Чтение» и построение графиков |  |  | П 47 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/236618/>  |
| 158 | 12 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Координатная плоскость» |  |  | П 43-47 |  |
| 159 | 13 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Графики» |  |  | П 43-47 |  |
| 160 | **14** | ***Дифференцированная контрольная работа № 11 по теме: «Координатная плоскость. Графики»*** |  |  | П 43-47 |  |
| 161-168 |  | Работа над ошибками. **Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса** | **9 ч** |  |  |  |
| 169 |  | ***Дифференцированная итоговая контрольная работа***  |  |  |  |  |
| 170 |  | Коррекция знаний |  |  |  |  |
|  |  | Итого  | **170 ч** | к/р 13 + ВПР |  |  |

1. Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия. [↑](#footnote-ref-1)
2. Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач. [↑](#footnote-ref-2)