

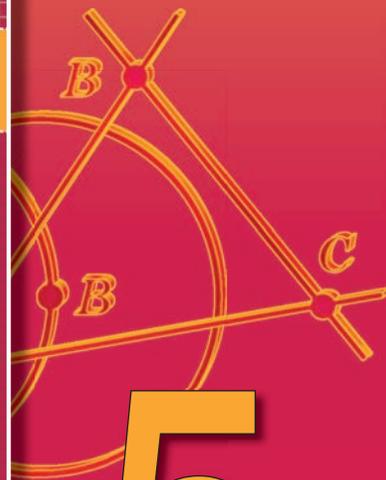
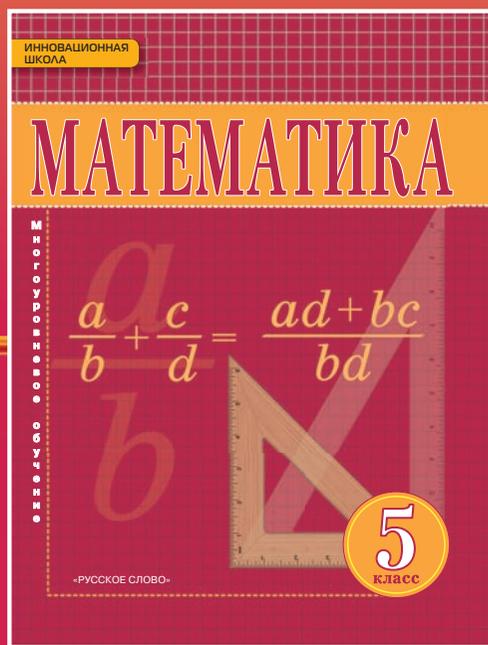
ИННОВАЦИОННАЯ  
ШКОЛА

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебнику

## «МАТЕМАТИКА»

Под редакцией академика РАН В.В. Козлова  
и академика РАО А.А. Никитина



# 5

«РУССКОЕ  
СЛОВО»

ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебнику «Математика»

**5 класс**

под редакцией академика РАН

**В.В. Козлова**

и академика РАО

**А.А. Никитина**

Автор-составитель

Е.В. Лебедева

*2-е издание*

*Соответствует*

*Федеральному государственному  
образовательному стандарту*

Москва  
«Русское слово»  
2014

УДК 372.016:51\*05(073)

ББК 74.262.21

P13

**Рабочая** программа к учебнику «Математика». 5 класс. Под ред. В.В. Козлова и А.А. Никитина / авт.-сост. Е.В. Лебедева. — 2-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2014. — 136 с. — (Инновационная школа).

ISBN 978-5-00007-709-2

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного стандарта общего образования по математике. Адресована учителям математики общеобразовательных учреждений для организации и проведения уроков по предмету «Математика» в 5 классах.

УДК 372.016:51\*05(073)

ББК 74.262.21

© Е.В. Лебедева, 2013, 2014

© ООО «Русское слово — учебник», 2013, 2014

ISBN 978-5-00007-709-2

*Учебно-методическое издание*

Инновационная школа

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**к учебнику «Математика»**

**5 класс**

Под редакцией академика РАН *В.В. Козлова*  
и академика РАО *А.А. Никитина*

Автор-составитель  
*Лебедева Екатерина Владимировна*

Редактор *Е.В. Лебедева*  
Художественный редактор *В.В. Тырданова*  
Корректор *М.Г. Курносенкова*  
Верстка *И.В. Волченковой*

Подписано в печать 07.05.14. Формат 84х108/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Гарнитура «Школьная». Усл. печ. л. 14,28.

Тираж 1000 экз. Заказ №

Изд. № 16071.

ООО «Русское слово — учебник».  
125009, Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 5.  
Тел.: (495) 969-24-54, (499) 689-02-65.

ISBN 978-5-00007-709-2



Рабочая программа линии учебников УМК «Математика» издательства «Русское слово» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом общего образования (далее ФГОС) и полностью отражает основные идеи и предметные темы ФГОС основного общего образования.

Структура рабочей программы позволяет учителям организовывать образовательный процесс, давая представление о целях и общей стратегии обучения, его предметном содержании; предусматривает структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик, в том числе проведение диагностики сформированности учебных действий обучающихся.

Рабочая программа по математике для 5 класса содержит следующие разделы:

— *пояснительную записку*, в которой определяются цели обучения математике и раскрываются особенности обучения по УМК «Математика» в 5 классе;

— *планируемые результаты* освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, в том числе характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий);

— *содержание курса*, включающее перечень основного изучаемого материала и вариативных компонентов, распределенного по содержательным разделам;

— *поурочное тематическое планирование* с описанием видов учебной деятельности обучающихся и указанием примерного числа часов на изучение соответствующего материала.

В программе приводятся список самостоятельных и контрольных работ, а также перечень пособий, входящих в состав УМК «Математика. 5 класс».

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Подходы к формированию содержания школьного предмета «Математика» претерпели существенные изменения в соответствии с требованиями современного образования. Это и введение нового содержания (вероятно-статистическая линия), усиление деятельностного подхода и увеличение использования компьютеров и информационных технологий в обучении. Это, в свою очередь, требует поиска новых идей и разработки инновационных подходов в реализации математического образования.

Авторским коллективом научных сотрудников Института математики Сибирского отделения Российской академии наук, профессоров, доцентов Новосибирского государственного университета, преподавателей Специализированного учебно-научного центра НГУ сделана попытка реализовать идею многоуровневого преподавания математики в общеобразовательной школе с 5 по 11 класс в рамках единой концепции, основанной на следующих основных принципах:

— **Математика** — единая наука: арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия, начала математического анализа и так далее являются зависимыми друг от друга дисциплинами.

— **Математика** тесно связана с различными науками. Моделирование окружающих нас явлений и изучение возникающих моделей позволяет предсказывать результаты, которые не всегда можно проверить экспериментально.

— **Математика** является важным элементом общей человеческой культуры и в значительной мере является одним из видов искусства.

— **Математика** имеет свои законы развития и может применяться в различных сферах человеческой деятельности.

Обучение по данной концепции происходит по «спирали», когда систематическое возвращение к фундаментальным математическим понятиям позволяет постепенно переходить от наблюдений и экспериментов к точным формулировкам и доказательствам.

Природные различия в склонностях и способностях, профессиональная ориентация приводят к тому, что не всем учащимся математика нужна в одинаковом объеме. Именно поэтому целесообразно проводить обучение математике по нескольким уровням требований к знаниям и умениям. Авторы УМК «Математика» для 5 класса предлагают три уровня обучения.

**Первый уровень** предполагает овладение таким минимумом знаний и умений, которые необходимы каждому культурному человеку; рассчитан на общеобразовательный уровень.

**Второй уровень** (содержание отмечено\*) можно назвать технологическим. Он должен обеспечить умения и навыки, которые позволят успешно продолжить обучение сначала в старшей школе, а затем и в вузе. Этот уровень развивает и дополняет первый уровень, тесно с ним связан и содержит часть материала для углубленного изучения математики.

**Третий уровень** (содержание отмечено\*\*) — специализированный. На этом уровне следует стремиться к воспитанию профессионального интереса к математике и сознательному овладению логикой рассуждений. Третий уровень, в дополнение ко второму уровню, рассчитан на углубленное изучение математики.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в *метапредметном направлении*:

— **развитие** представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

— **формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

2) в *направлении личностного развития*:

— **развитие** логического мышления, культуры речи, способности к критическому анализу собственных действий и проведению умственных экспериментов;

— **воспитание** качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

— **формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

— **развитие** интереса к математическому творчеству и математических способностей;

— **формирование** представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

3) в *предметном направлении*:

— **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в высших образовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

— **создание** фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### Особенности курса «Математика» в 5 классе

Содержание математического образования применительно к основной школе в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: *арифметика; алгебра; вероятность и статистика; геометрия (планиметрия)*. Наряду с этим в содержание основного общего математического образования включены два дополнительных методологических раздела: *логика и множества; математика в историческом развитии*, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

## **Место учебного предмета «Математика» в учебном плане 5 класса**

**Базисный учебный (образовательный) план** на изучение математики в 5 классе отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения.

При организации обучения по трехуровневой программе по математике рекомендуется отводить 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения на первом уровне. На втором уровне рекомендуется отводить 6 учебных часов в неделю в течение всего года обучения.

Учебное время может быть увеличено до 8 и более уроков в неделю за счет вариативной части базисного плана в тех случаях, когда преподавание ведется в классах, нацеленных на повышенный уровень математической подготовки обучающихся, то есть реализуется третий уровень обучения по программе.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение математики по УМК «Математика» для 5 класса в основной общеобразовательной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

## **1) в направлении личностного развития:**

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

## **2) в метапредметном направлении:**

- первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в нужной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстраций, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их подтверждения путем доказательств;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

## **3) в предметном направлении:**

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- владение базовым понятийным аппаратом;

- развитие представлений о числе;
- овладение символьным языком математики;
- изучение элементарных функциональных зависимостей;
- освоение основных фактов и методов планиметрии;
- знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- овладение практически значимыми математическими компетенциями, их применение к решению математических и нематематических задач.

Планируемые результаты, описывающие группу целей в отношении опорного материала, приводятся в блоках «**Обучающийся научится**». В эту группу включается система таких знаний и учебных действий, которая, во-первых, принципиально необходима для успешного обучения в основной школе, а затем и в старшей школе, и, во вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя в принципе может быть освоена подавляющим большинством учеников. Достижение планируемых результатов этой группы выносятся на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе освоения данной программы (с помощью текущих отметок), так и по итогам её освоения (с помощью итоговой работы).

Планируемые результаты в отношении группы целей, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета, приводятся в блоках «**Обучающийся получит возможность научиться**». В каждом разделе программы учебного предмета такие результаты выделяются курсивом. В повседневной практике обучения эта группа целей не отрабатывается со всеми без исключения обучающимися. Частично задания, ориентированные на оценку достижения этой группы планируемых результатов, могут включаться в материалы итогового контроля.

### **Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)**

#### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

*Обучающийся получит возможность:*

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Измерения, приближения, оценки**

Обучающийся научится:

— использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

*Обучающийся получит возможность:*

— *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*

— *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

### **Алгебраические выражения**

Обучающийся научится:

— решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

— выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

— выполнять разложение многочленов на множители.

*Обучающийся получит возможность научиться*

— *выполнять несложные преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов, например формулы сокращенного умножения.*

### **Уравнения**

Обучающийся научится:

— понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Обучающийся получит возможность:*

— *овладеть специальными приемами решения уравнений.*

### **Неравенства**

Обучающийся научится:

— понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств.

### **Описательная статистика**

Обучающийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Обучающийся получит возможность приобрести первоначальный опыт представлять данные в виде таблицы, диаграммы.*

### **Наглядная геометрия**

Обучающийся научится:

— распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры;

— строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;

— вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

*Обучающийся получит возможность:*

— *научиться вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

— *научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.*

## **Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

*Обучающийся получит возможность:*

- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

## **Измерение геометрических величин**

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равносоставленности;
- применять идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (175 ч)

**Геометрические фигуры (9 ч).** Плоскость. Точка и отрезок. Фигуры на плоскости. Угол, образованный отрезками. Треугольник и его свойства. Плоские фигуры. Прямоугольник. Квадрат. Параллелограмм. Окружность и круг. Четырехугольник. Наглядные свойства четырехугольника. \**Многоугольники. \*Особенности обозначения многоугольников.* Углы. Прямой угол. Клетчатая бумага. Равенство фигур на плоскости. \*\**О «равноправии» фигур при проверке равенства.* Равенство точек. \**Головоломка Самуэля Лойда.*

**Об измерении величин (5 ч).** Измеряемые величины. Числовые значения величин. Разнообразие единиц измерения. Измерительные приборы и шкалы. Сравнение и оценка величин. \*\**Сравнение без измерений.* Натуральные числа. Дробные числа. \**Отрицательные числа.* \*\**Рациональные и действительные числа.* Точность измерения. \**Измерения с недостатком и избытком.* Приближенное значение. Переменные величины. \**Использование таблиц.* Числовые выражения. Пример буквенного выражения. Формулы. \**Изменение вида формулы при выборе несогласованных единиц измерения.*

**Натуральные числа (11 ч).** Представление натуральных чисел в виде сумм. Запись и чтение чисел от 1000 до 999 999. Запись натуральных чисел при помощи разрядных единиц. \**Запись чисел в римской нумерации.* Сокращение записи десятичных разрядных единиц. Определение степени числа. Основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. \*\**Пример логарифма.* Десятичная система счисления. Правило сравнения чисел по их десятичной записи. \**Двоичная система счисления.* \**Система счисления с основанием 4.* \*\**Шестнадцатеричная система счисления.* \**Порядок в ряду натуральных чисел.* \*\**Выбор наименьшего из чисел попарными сравнениями («всплывающий пузырек»).* Приближенное равенство. Десятичные приближения. Представления о порядке величины. \**Удобство применения приближенных значений.*

**Отрезок, ломаная (8 ч).** Отрезок. Равенство отрезков. Свойства равенства для отрезков. Взаимное расположение двух отрезков. Длина отрезка. Свойства длины при изменении единицы измерения. Расстояние между точками. Длины равных отрезков. Основные свойства длины. \*\**Характеристическое свойство точек отрезка.* Определение треугольника. Неравенство треугольника. \*\**Задача о постройке моста.* Примеры ломаной. Длина ломаной. Периметр многоугольника. \*\**Ломаная как путь из отрезков.* \**Свойство длины ломаной.*

**Сложение и вычитание натуральных чисел (11 ч).** Примеры сложения натуральных чисел. Сложение разрядных единиц. Алгоритм сложения. \*\**Сложение чисел в недесятичных системах счисления.* О способах сложения. \**Сложение чисел при помощи двух линеек.* Понятие суммы. Законы сложения. Определение разности двух чисел. \**Нахождение разности чисел при помощи двух линеек.* \*\**Отрицательные разности.* Свойства разности. Алгоритм вычитания. \*\**Дополнительные правила, связанные с вычитанием.* \*\**Дополнительные числа до разрядной единицы.*

**Луч, прямая (6 ч).** Определение луча. Способы задания лучей. Свойства лучей. \**Перемещения лучей.* Прямые и их обозначения. Основное свойство прямой. Пучок лучей и противоположные лучи. Полу-плоскость. \**Перемещения прямых.* Понятия числовой прямой и числового луча. Традиционное расположение числовой прямой. Сравнение на числовой прямой. \*\**Изображения дробных и отрицательных чисел.*

**Умножение натуральных чисел (13 ч).** Определение умножения. \**Изображение произведения на числовой прямой.* Переместительный и сочетательный законы умножения. Распределительный закон умножения.

Умножение на нуль. *\*\*Особые случаи основных законов.* *\*\*Другие названия основных законов.* Умножение целого числа разрядных единиц на однозначное число. Умножение натурального числа на степени 10. Алгоритм умножения натуральных чисел. *\*Умножение чисел, оканчивающихся нулями.* *\*\*Умножение в десятичных системах счисления.* Действия с числовыми и буквенными выражениями. Примеры преобразований. Вынесение общего множителя за скобки. *\*Формулы сокращенного умножения.*

**Углы (13 ч).** Угол между лучами с общей вершиной. Плоский угол. Развернутый угол. Угол между отрезками с общим концом. Равенство углов. Градусная мера угла. Величина угла. *\*Начальные свойства меры углов.* Основное свойство градусной меры. Примеры. Биссектриса угла. *\*\*Существование биссектрисы угла.* *\*Пример на вычисление суммы углов треугольника.* Прямой угол. Квадрат и прямоугольник. Смежные и вертикальные углы. Острый и тупой угол.

**Деление натуральных чисел (18 ч).** Деление поровну. Деление нацело одного натурального числа на другое. Геометрический смысл деления одного числа на другое. Основное свойство частного. *\*Дополнительные свойства делимости.* *\*Разложение числа на делители.* Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *\*Составные и простые числа.* *\*\*Решето Эратосфена.* Деление чисел с остатком. Геометрический смысл деления с остатком. Остаток 0. Алгоритм деления с остатком «уголком». *\*На какую цифру оканчивается  $2^{100}$ ?* Определение четных и нечетных чисел. Деление чисел на 2 с остатком. *\*\*Нахождение цифр числа с помощью деления с остатком.* *\*\*Нахождение цифр числа в других системах счисления с помощью деления с остатком.* *\*\*Перевод числа из десятичной в другую систему счисления делением с остатком.*

**Прямоугольные треугольники (8 ч).** Определение прямоугольных треугольников. Равенство прямоугольных треугольников. Практическая проверка равенства треугольников. Признак равенства прямоугольных треугольников. Соответственные элементы равных треугольников. Свойство диагонали прямоугольника. Сумма углов прямоугольного треугольника. Равенство диагоналей прямоугольника. Свойство диагоналей квадрата. *\*Пример на равенство прямоугольных треугольников.*

**Дроби (25 ч).** Деление на равные части. Дроби со знаменателем 2 и их изображение на числовой прямой. Дроби со знаменателем 3 и их изображение на числовой прямой. Дроби со знаменателем  $k$  и их изображение на числовой прямой. Середины отрезков вида  $[0; k]$ , где  $k$  — натуральное число. Равенство дробей (дробных чисел). Приведение дробей к общему знаменателю. Произведение двух дробей. Взаимно обратные дроби. Умножение величины на дробное число. Сложение и вычитание дробей. Деление на ненулевую дробь. Законы сложения и умножения. Правильные и неправильные, смешанные дробные числа. Арифметические действия со смешанными дробными числами. Сравнение дробей. *\*\*Признак сравнения дробных чисел.* Неравенства. Прибавление числа к обеим частям неравенства и вычитание числа из обеих частей неравенства. *\*\*Умножение и деление обеих частей неравенства на положительную дробь.*

**Площадь плоских фигур (12 часов).** Основные свойства площади. Единицы измерения площади. Площадь фигур на клетчатой бумаге. Как определяется площадь многоугольника. Площади прямоугольника и квадрата. *\*Приближенное нахождение площади.* *\*\*Уточнение площади с помощью последовательных приближений.* Как извлечь корень из числа. *\*Приближенное значение корня.* Формула площади прямоугольного треугольника. Площадь четырехугольника. *\*Площадь треугольника.* Равносоставленные фигуры. Теорема Пифагора. *\*\*Как построить квадрат заданной площади.*

**Десятичные дроби (14 ч).** Дроби со знаменателями, равными степени числа 10. Цифры целой и дробной части. Запись десятичной дроби в виде суммы произведений цифр и разрядных единиц. Связь десятичных дробей с десятичной метрической системой единиц. Изображение десятичных дробей на числовой прямой. *\*\*О стремлении к нулю дробей вида  $1/10^n$  при возрастании показателя степени.* Правило сравнения десятичных дробей. Двойное неравенство  $b < a < c$ . Запись десятичных приближений. *\*Знак приближенного равенства.* Сравнение числа с его десятичными приближениями с недостатком и с избытком. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. *\*\*Дополнение десятичной дроби до разрядной единицы.* Правило умножения десятичных дробей. Правило умножения десятичной дроби на 10 и на  $1/10$ . *\*Вычисление десятичных приближений для числа  $\sqrt{50}$ .* *\*О приближенном вычислении произведения с помощью кальку-*

лятора. Связь между делением величины на натуральное число  $n$  и умножением на дробь  $1/n$ . Схема деления уголком десятичной дроби на натуральное число. *\*\*Схема деления уголком числа 0,1 на число 3.* Краткая запись схемы деления уголком.

**Практическое сравнение величин (8 ч).** Определение одного процента от величины. Определение  $m\%$  от величины. Примеры нахождения величины, когда известно значение заданного числа ее процентов. Задание зависимости величин с помощью таблиц. Понятие о диаграмме. Задание зависимости между величинами с помощью формул. Построение таблиц. Понятие масштаба. Масштаб географической карты. Примеры применения масштаба.

**Применение формул в практической деятельности (6 ч).** Вычисление сторон прямоугольного треугольника. *\*Длина окружности. \*Площадь круга.* Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Примеры использования формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Куб. Объем куба. *\*Кубический корень. \*Цилиндр. \*Объем цилиндра. \*Задача о колодеце. \*Шар и объём шара.*

**Повторение (8 ч).**

### **Перечень самостоятельных и контрольных работ<sup>1</sup>**

Самостоятельные работы: № 1 «Геометрические фигуры», № 2 «Сравнение величин», № 3 «Сравнение натуральных чисел», № 4 «Отрезок. Ломаная», № 5 «Сложение натуральных чисел», № 6 «Луч. Прямая», № 7 «Законы умножения», № 8 «Углы. Измерение углов», № 9 «Деление. Признаки делимости», № 10 «Деление с остатком», № 11 «Прямоугольные треугольники», № 12 «Простейшие дроби», № 13 «Сложение и вычитание дробей», № 14 «Площадь», № 15 «Десятичные дроби», № 16 «Сложение и вычитание десятичных дробей», № 17 «Проценты», № 18 «Формулы».

Контрольные работы: № 1 «Натуральные числа», № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел», № 3 «Умножение натуральных чисел», № 4 «Деление натуральных чисел», № 5 «Действия с дробями», № 6 «Десятичные дроби», № 7 «Практическое сравнение величин», № 8 «Итоговая контрольная работа».

### **Учебно-методический комплект «Математика. 5 класс» под редакцией академика РАН В.В. Козлова и академика РАО А.А. Никитина**

1. Программа курса «Математика». 5 — 9 классы.
2. Рабочая программа «Математика. 5 класс».
3. Учебник «Математика. 5 класс». (Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.)
4. Рабочая тетрадь «Математика. 5 класс» в четырех частях.
5. Книга для учителя к учебнику «Математика. 5 класс».
6. Текущий и итоговый контроль к курсу «Математика. 5 класс».
7. Электронный учебник «Математика. 5 класс».

---

<sup>1</sup> Самостоятельные и контрольные работы приведены в методическом пособии к учебнику «Математика. 5 класс» под редакцией академика РАН В.В. Козлова и академика РАО А.А. Никитина.

## ПРИМЕРНОЕ ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (первый уровень)

№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>Глава 1. Геометрические фигуры (9 ч)</b>								
1	Простейшие геометрические фигуры (1.1, 1.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о плоскости, геометрической фигуре (1.1, 1.2)	Плоскость, геометрическая фигура, отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка	Распознавать на рисунках и чертежах отрезки, определять концы отрезка и его внутренние точки. Изображать отрезки от руки и с помощью чертежных инструментов	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение самостоятельно ставить цели учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к эмоционально-му восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
2	Геометрические фигуры из отрезков (1.3, 1.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о геометрических фигурах, составленных из отрезков, угле и треугольнике	Угол, вершина угла, сторона угла, треугольник, вершина треугольника, сторона треугольника, угольник	Распознавать на рисунках и чертежах углы, определять его стороны, вершину. Распознавать на рисунках и чертежах треугольники, определять его вершины, стороны. Изображать фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов. Моделировать геометрические объек-	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации. Умение формулировать определение, понятия.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные знания на практике.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы. Планировать этапы ее выполнения, оценивать полученный результат.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное</p>	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	

3	Геометрические фигуры на плоскости (1.5, 1.6, 1.7, 1.8)	Комбинированный урок	Формирование представлений о разнообразии геометрических фигур на плоскости, свойствах плоских фигур. Знание с различными видами многоугольников	Плоские фигуры, ромб, прямоугольник, квадрат, многоугольник	Распознавать на рисунках, чертежах плоские фигуры, определять их вершины, стороны, углы. Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и бумагу	взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
4	Примеры других плоских фигур (1.9, 1.10, 1.11)	Комбинированный урок	Формирование представлений об окружности, круге, дуге и радиусе окружности. Закрепление первичных знаний о видах и свойствах плоских фигур	Параллелограмм, четырехугольник, смежные стороны, противоположные стороны, окружность, круг, радиус, дуга окружности	Распознавать на рисунках, чертежах и в окружающем мире плоские фигуры, определять их элементы. Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительное отношение к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					геометрические объекты, используя пластилин, бумагу	для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, работать в составе групп		
5	Обозначение треугольников и четырехугольников (2.1, 2.2, 2.3)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Закрепление знаний о четырехугольниках, элементах четырехугольника	Сторона треугольника, вершина треугольника, угольника, сторона прямо-угольника, вершина прямо-угольника, диагональ	Распознавать на рисунках, чертежах и в окружающем мире треугольники и прямоугольники, определять их вершины, стороны, углы, диагональ прямоугольника. Исследовать и описывать свойства фигур. Изображать фигуры от руки и с помощью чертёжных инструментов	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные знания на практике. Уважительное отношение к одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, расуждений. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
6	Свойства четырехугольника (2.4, 2.5)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление знаний, умений и навыков применять свойства четырехугольника при решении задач	Наглядные свойства четырехугольников, пятиугольников	Распознавать на рисунках, чертежах четырехугольники и пятиугольники, определять их вершины, стороны, углы. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать фигуры от руки и с помощью чертёж-	<i>Познавательные УУД:</i> делать выводы на основе полученной информации. Грамотно формулировать вопросы, осуществлять подбор критериев для характеристики объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Познавательный интерес к математике	

					ных инструментов	<i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать свою учебную деятельность и представлять результаты ее работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух. Умение организовывать свою работу согласно инструкциям учителя		
7	Прямой угол (2.8, 2.9, 2.11)	Комбинированный урок	Формирование представлений о прямом угле. Закрепление умений и навыков изображать плоские фигуры на клетчатой бумаге	Сходственные стороны, прямой угол, клетчатая бумага, узлы клетки	Распознавать на рисунках и чертежах прямой угол, определять стороны угла и его вершину. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать прямой угол от руки и с помощью чертежных инструментов. Изображать прямой угол на клетчатой бумаге	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп	Развитие находчивости, активности при решении математических задач. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры	
8	Понятие равенства геометрических фигур (3.1, 3.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о равенстве геометрических фигур, способах проверки равенства фигур	Равные фигуры, равенство фигур, свойства равенства фигур	Распознавать на рисунках и чертежах равные фигуры, определять равенство фигур. Изображать фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов. Изображать равные фигуры	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, формулировать определения, понятия. <i>Личностные УУД:</i> умение признавать полученные знания на практике. Уважительное отношение к одноклассникам.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письмен-	

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
9	Равенство точек (3.5). <i>Самостоятельная работа № 1</i> «Геометрические фигуры»	Комбинированный урок	Закрепление знаний о свойствах равенства геометрических фигур	Простейшая геометрическая фигура, равенство точек	Изображать фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов. Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур	Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
<b>Глава 2. Об измерении величин (5 ч)</b>								
10	Числовые значения	Урок изучения	Формирование пред-	Измеряемые вели-	Выражать одни единицы измерения ве-	Регулятивные УУД: умение выбирать наиболее эффек-	Осознание важности изучения	

величин (1.1, 1.2, 1.3)	нового материала	ставлений о величинах, измерениях величин и единицах измерения	чины, единица измерения, эталон, числовое значение измерения, единицы измерения, единицы измерения времени	личины в других единицах. Выполнять вычисления с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию	тивные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры
Сравнение и оценка. Числа (1.4, 1.5, 2.1, 2.2)	Комбинированный урок	Формирование представлений о способах измерения величин, результатах измерений, сравнении и оценке величин. Знакомство с различными числовыми системами, использованием	Шкала прибора, измерительные приборы, натуральные числа, примеры дробных чисел	Выражать одни единицы измерения в других единицах. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и дробных чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, формулировать определения, понятия. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
12	Значения с избытком и с недостатком (3.1, 3.3)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о приближенном характере определения численного значения величины с помощью измерительного прибора	Приближенное значение, значение с недостатком, значение с избытком	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Определять для заданного числа приближенные значения по избытку и по недостатку	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний на практике.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	
13	Числовые выражения (4.1, 4.3, 4.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о результатах измерений, представленных в виде таблиц, о числовых выражениях. Формирование и закрепление	Переменная величина, таблица, кратные приставки, числовые выражения, значение числового выражения	Использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять и извлекать информацию из таблиц.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	

14	<p>Формулы (4.5, 4.6).  <i>Самостоятельная работа</i>          № 2 «Измерение величин»</p>	<p>Урок совершенствования знаний, умений и навыков</p>	<p>Формирование представлений о формулах. Закрепление знаний о видах представления результатов измерения. Совершенствование умений и навыков вычисления числовых значений буквенных выражений</p>	<p>Буквенное выражение, формула</p>	<p>Использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Моделировать несложные зависимости с помощью формул. Выполнять вычисления по формулам</p>	<p>Выполнять вычисления по табличным данным</p>	<p>в практической деятельности.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	
					<p>Использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Моделировать несложные зависимости с помощью формул. Выполнять вычисления по формулам</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>Глава 3. Натуральные числа (11 ч)</b>								
15	Десятичная запись натуральных чисел (1.1, 1.2, 1.3)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о принципах записи и чтения натуральных чисел	Десятичная запись, однозначное число, двузначное число, трехзначное число	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формировать определения, мултировать определения, понятия, характеризовать объекты. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	
16	Разрядные единицы (1.4, 1.5)	Комбинированный урок	Формирование представлений о разрядных единицах	Разрядные единицы класса единиц, разрядные	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выражать одни единицы	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученных	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Пони-	

					единицы измерения величин в других единицах. Выполнять вычисления с натуральными числами	измерения величин в других единицах. Выполнять вычисления с натуральными числами	ной информации, проводить сравнение процессов. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока, представлять результаты работы. Умение организовывать свою работу согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
		единицы класса, десятков, разрядные единицы класса тысяч, число ноль	Формирование и закрепление умений и навыков записи натуральных чисел с помощью разрядных единиц	Миллион, разрядные единицы класса миллионов, миллиардов	Читая и записывая натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Записывать натуральные числа в виде суммы произведений цифр и разрядных единиц. Выполнять вычисления с натуральными числами	<i>Познавательные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности		
<b>17</b>	Натуральные числа-гиганты (1.6, 1.7, 1.8)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование умений и навыков представления натуральных чисел в виде суммы произведений цифр и разрядных единиц						

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
18	Степени числа десяти (2.1, 2.2, 2.3)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о понятии степени числа	Показатель степени, запись десятичных разрядных единиц, нулевая степень числа десяти	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять вычисления с натуральными числами. Вычислять значения степеней	Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение организовывать свою работу согласно инструкциям учителя. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя и одноклассников	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	
19	Общее понятие степени числа (2.4, 2.5)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление знаний о натуральной степени числа. Фор-	Степень числа, ос-нование и показатель степени	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Записывать натуральные числа в виде степе-	Познавательные УУД: умение формулировать определения, понятия, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. Познавательные УУД: умение формулировать определения, понятия, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.	Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	

20	Квадрат и куб числа (2.7)	Комбинированный урок	Закрепление умения представлять числа в виде степеней натуральных чисел	Вторая степень числа, третья степень, квадрат и куб числа	Записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Вычислять значения степеней. Выполнять вычисления с натуральными числами	Вычислять значения степеней	Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
							Личностные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формировать учебный материал, мулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
21	Десятичная тема счисления (3.1)	Комбинированный урок	Формирование представлений о принципах записи натуральных чисел в десятичной системе	Десятичная система счисления	Записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать математические объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	
22	Сравнительных чисел (4.1). <i>Самостоятельная работа № 3</i> «Сравнение натуральных»	Комбинированный урок	Формирование представлений о понятии неравенства. Формирование и закрепление умения сравнивать числа по их десяти-	Сравнение чисел, правила сравнения, отношение «больше» и «меньше»	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Находить наибольшее и наименьшее значение	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной	

			тичной записи				задачи, приводить примеры	
ральных чисел»							ние полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	
23	Приближенное значение (5.1, 5.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о приближенном значении для натурального числа	Приближенное равенство, приближение, приближения с избытком и с недостатком	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять вычисления с натуральными числами. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Округлять натуральные числа	<i>Познавательные УУД:</i> делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	
24	Десятичные приближения для натуральных чисел (5.3, 5.4)	Урок обобщения и систематизации	Формирование и закрепление представлений о десятичных приближениях. Закрепление	Десятичные приближения, порядок величины	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять вычисления с натуральными числами. Выполнять прикидку и оценку	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи,	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			ние навыков и умений округления, сравнения натуральных чисел		в ходе вычислений. Анализировать и осмысливать текст задачи, проверять ответ на соответствие условию	строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий согласно указаниям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
25	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровня сформированности знаний, умений и навыков по теме «Натуральные числа»		Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выразить одни единицы измерения величин в других единицах. Выполнять вычисления с натуральными числами. Записывать натуральные числа в виде степеней. Вычислять значения	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение при-	Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Развитие находчивости, ак-	

				степеней. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Находить наибольшее и наименьшее значение. Анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный результат, проверять ответ на соответствие условию	менять полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	тивности при решении математических задач
<b>Глава 4. Отрезок, ломаная (8 ч)</b>						
26	Отрезок. Равенство отрезков (1.1, 1.2, 1.3)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об отрезке, равенстве отрезков. Формирование навыков и умений использовать свойства равенства отрезков при решении задач	Отрезок, равенство отрезков, свойство равенства отрезков	Распознавать на чертежах и рисунках отрезки, определять концы отрезка. Изображать отрезки от руки, с помощью чертежных инструментов. Изображать равные отрезки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира
				Отрезок, равенство отрезков, свойство равенства отрезков	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, формулировать определенно составлять самостоятельно составленный конспект урока в тетради. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
27	Взаимное расположение двух отрезков (1.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о различных взаимных положениях двух отрезков, об отрезке, составленном из двух или нескольких отрезков	Пересекающиеся отрезки, непересекающиеся отрезки	Распознавать и описывать на чертежах и рисунках взаимное расположение отрезков. Изображать отрезки от руки, с помощью чертёжных инструментов	и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения <i>Познавательные УУД:</i> умение формулировать определения, понятия, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступления перед аудиторией	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
28	Измерение отрезков (2.1, 2.2, 2.3)	Комбинированный урок	Формирование представлений о длине отрезка. Закрепление навыков и умений измерения отрезков с	Линейка, шаг сетки, длина отрезка	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Выражать длину через мерения длин через другие. Решать задачи на нахождение длин отрезков	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, восприимчиво к	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Способность к эмоциональному восприятию мате-	

29	Расстояние между точками (2.4, 2.5, 2.6)	Урок изучения нового материала	Формирование представления о свойствах длины, понятия расстояния между двумя точками	Свойство длины отрезка, состоящие между точками, длины равных отрезков	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Выражать одни единицы измерения длин через другие. Изображать равные отрезки	<p>уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	математических объектов, задач, решений, рассуждений
					<p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, мултирывать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к результатам своей учебной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике.</p> <p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
30	Основные свойства длины (3.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о свойствах длины отрезка	Длина отрезка, основные свойства длины	Изображать отрезки с использованием чертежных инструментов, изображать отрезки на клетчатой бумаге. Строить отрезки заданной длины	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	
31	Треугольник. Неравенство треугольника (3.3, 3.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о неравенстве треугольника. Закрепление умений и навыков применения неравенства треугольника	Треугольник, вершины треугольника, стороны треугольника, треугольная область, неравенство треугольника	<p>Распознавать на чертежах и рисунках треугольники, определять его вершины и стороны. Описывать свойства треугольника. Решать задачи нахождение длин отрезков</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-</p>	<p>Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

32	Ломаная. Длина ломаной (4.1)	Комбинированный урок	Формирование представлений о ломаной. Сформировать и закрепить умения определять длину ломаной	Ломаная, звенья ломаной, вершины ломаной, концы ломаной, простая ломаная	Распознавать на чертежах и рисунках ломаные, определять вершину, звенья, концы ломаной. Изображать отрезки, их конфигурации, в том числе ломаные, от руки, с помощью чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и бумагу		Решать задачи на нахождение периметра многоугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Измерять с помощью инстру-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, оплгичать гипотезу от факта	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осознание важности изучения математики для	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осознание важности изучения математики для	
33	Периметр многоугольника (4.2). Самостоятельная работа № 4 «От-	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Формирование представлений о периметре. Сформировать и закрепить умения и навыки	Периметр, многоугольник, сумма всех сторон, длина ломаной	Решать задачи на нахождение периметра многоугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Измерять с помощью инстру-		Решать задачи на нахождение периметра многоугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Измерять с помощью инстру-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осознание важности изучения математики для	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осознание важности изучения математики для	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осознание важности изучения математики для	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	резок. Ломаная»		нахождения длины ломаной, периметра многоугольника		ментов длины отрезков. Выполнять вычисления с натуральными числами	<p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>понимания окружающего мира.</p> <p>Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности</p>	
<b>Глава 5. Сложение и вычитание натуральных чисел (11 ч)</b>								
34	Сложение натуральных чисел (1.1, 1.2, 1.4)	Урок изучения нового материала	Повторение и закрепление навыков и умений сложения однозначных натуральных чисел	Сложение однозначных чисел, сложение разрядных единиц, сложение «столбиком»	Выполнять вычисления с натуральными числами. Выполнять сложение натуральных чисел	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, делать выводы, формулировать оп-ределения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие</p>	<p>Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>	



№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			сложения. Закрепление первичных навыков и умений на-хождения суммы на-туральных чисел	собы сло-жения	ных чисел, исполь-зуя алгоритм сложе-ния «столбиком»	ления, понятия. Умение строить речевые высказыва-ния в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследова-тельской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одно-классникам. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и само-анализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> уме-ние слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргумен-тировать свою точку зрения	нимать смысл пос-тавленной задачи, приводить при-меры	
37	Понятие суммы (1.10)	Урок со-вершен-ствования зна-ний, уме-ний и на-выков	Закрепление и совершен-ствование навыков и умений на-хождения суммы на-туральных чисел	Сумма натуральных чисел, таблица сложения	Выполнять вычисле-ния с натуральными числами. Находить сумму натуральных чисел. Использовать таблицу сложения	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информа-цию по памяти, выбирать наиболее эффективные спо-собы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной инфор-мации, устанавливать соот-ветствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одно-классникам.	Понимать смысл поставленной за-дачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, гра-мотно излагать свои мысли в уст-ной и письменной речи. Познава-тельный интерес к математике	

							<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения, отвечать на вопросы</p>	
<b>38</b>	Законы сложения (1.11). <i>Самостоятельная работа № 5</i> «Сложение натуральных чисел»	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков применения законов сложения для нахождения сумм натуральных чисел	Переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения	Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить сумму натуральных чисел, используя свойства арифметических действий		<p><i>Познавательные УУД:</i> умение структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия. Умение делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение составлять план для выполнения заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией</p>	<p>Развитие находчивости, активности при решении математических задач. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>
<b>39</b>	Вычитание натуральных чисел	Урок изучения нового	Формирование представлений о	Разность натуральных чисел,	Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить		<p><i>Познавательные УУД:</i> умение формулировать определения, понятия. Развитие элементов</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в</p>

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	чисел (2.1, 2.2)	материала	вычитании, уменьшаемом, вычитаемом и разности	уменьшаемое, вычитаемое, вычитание, число ноль	разность натуральных чисел. Определять уменьшаемое и вычитаемое	ментарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
40	Общее определение разности (2.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о разности натуральных чисел, уменьшаемом и вычитаемом	Разность чисел, уравнение, уменьшаемое, вычитаемое, вычитание	Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить разность натуральных чисел. Определять уменьшаемое и вычитаемое. Решать простейшие уравнения на основе арифметических действий	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, осуществлять подбор критериев для характеристики объектов. <i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	

<b>41</b>	Алгоритм разности (2.6, 2.7)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об алгоритме вычитания. Закрепление первичных навыков нахождения разности натуральных чисел	Первоначальные свойства разности, алгоритм вычитания, вычитания, вычитание «столбиком»	Описывать свойство натурального ряда. Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить разность натуральных чисел, используя алгоритм вычитания «столбиком»		Коммуникативные УУД: умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к учебной деятельности. Регулятивные УУД: умение представлять результаты работы.	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности		
<b>42</b>	Свойства разности (2.8)	Комбинированный урок	Формирование представлений о правилах, связанных с вычитанием. Формирование навыков, связанных с применением правил	Основное свойство разности, вычитаемое, уменьшаемое, разность	Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить разность натуральных чисел, используя свойства арифметических действий. Составлять буквенное выражение по условию задачи		Коммуникативные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, формулировать определения, понятия. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры			

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
43	Нахождение разности натуральных чисел (2.7, 2.8)	Урок обобщения и систематизации	Закрепление и совершенствование навыков и умений нахождения суммы и разности натуральных чисел	Разность, вычитание, вычитаемое, уменьшаемое, сумма, слагаемые	Выполнять вычисления с натуральными числами. Находить сумму и разность натуральных чисел, используя алгоритм вычитания и свойства арифметических действий. Вычислять числовое значение буквенного выражения	<p>уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	

						<p>цию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	
<p><b>44</b></p>	<p><b>Конт- рольная работа</b> №2 «Сло- жение и вычита- ние нату- ральных чисел»</p>	<p>Урок контроля и оценки знаний, у- мений и навыков</p>	<p>Диагностика уровней сформиро- ванности знаний, уме- ний и навы- ков по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</p>	<p>Выполнять вычис- ления с натураль- ными числами. Ис- пользовать таблицу сложения. Опреде- лять уменьшаемое и вычитаемое. Решать простейшие урав- нения на основе арифметических действий. Находить сумму и разность натуральных чисел, используя алгоритм вычитания «стол- биком». Составлять буквенное выра- жение и вычислять числовое значение буквенного выраже- ния. Анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полу- ченный результат, проверять ответ на соответствие усло- вию задачи</p>	<p>Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. Личностные УУД: способ- ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение при- менять полученные знания на практике, потребность в справедливом оценива- нии своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и само- анализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полу- ченные результаты. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной за- дачи, выстраивать аргументацию, приводить при- меры и контрпри- меры. Развитие находчивости, активности при решении матема- тических задач</p>	
<p><b>Глава 6. Луч, прямая (6 ч)</b></p>							
<p><b>45</b></p>	<p>Луч. Способы задания</p>	<p>Урок изучения нового</p>	<p>Формиро- вание пред- ставлений</p>	<p>Луч, на- чало луча, способы</p>	<p>Распознавать на чертежах и рисунках лучи, определять</p>	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффек- тивные способы решения</p>	<p>Умение ясно, точ- но, грамотно изла- гать свои мысли в</p>

№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	лучей (1.1, 1.2)	материала	о луче как о неограниченной геометрической фигуре. Формирование навыка задания лучей	задания лучей	начало луча. Задавать луч различными способами. Изображать лучи от руки и с использованием чертежных инструментов	поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	
46	Свойства лучей (1.3)	Комбинированный урок	Формирование представлений о свойствах лучей и точек, из которых состоит луч	Неограниченная геометрическая фигура, свойства лучей	Изображать лучи от руки и с использованием чертежных инструментов. Исследовать свойства лучей и точек, расположенных на лучах	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятию. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.	

47	Прямая (2.1, 2.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о прямой как о неограниченной геометрической фигуре. Формирование навыка задания прямых	Прямая, способы обозначения прямых, свойства прямых	Распознавать на чертежах и рисунках прямые. Задавать прямую различными способами. Изображать прямые от руки и с использованием чертежных инструментов. Исследовать и описывать свойства прямых	Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
					Личностные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
48	Пучок лучей. Полулучность (2.3, 2.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений о полулучности, противоположных лучах. Формирование и закрепление навыка определения взаимного расположения плоскостей, прямых и точек	Пучок лучей, противоположные лучи, лучи с общим началом, полуплоскость, граница полуплоскости	Распознавать на чертежах и рисунках пучок прямых. Изображать пучок прямых от руки и с использованием чертежных инструментов. Исследовать и описывать свойство пучка прямых. Исследовать и описывать взаимное расположение плоскостей, прямых и точек	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Навыки самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
49	Понятие числовой прямой (3.1, 3.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о направлении, числовом луче и числовой прямой	Числовая прямая, числовая ось, единичный отрезок, числовой луч, поло-	Знать понятие числовой прямой, числовой оси, числового луча. Изображать точками числовой прямой натуральные числа. Выразить единицы измерения	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям.</p>	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение кон-	

50	Сравнение на числовой прямой (3.3). <i>Самостоятельная работа № 6</i> по теме «Луч. Прямая»	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Формирование и закрепление навыка по изображению, определению соответствующее число, сравнение чисел по их изображениям на числовой оси	жительное направление, традиционное расположение числовой прямой	ния длин через другие. Определять положительное направление числового луча	<i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	тролировать процесс и результаты учебной деятельности
			Сравнение чисел, большее число, меньшее число, изображение чисел на числовой прямой	Изображать натуральные числа точками числовой прямой. Выразить одни единицы измерения длин через другие. Решать простейшие задачи на основе арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи. Критически оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию	Сравнение чисел, большее число, меньшее число, изображение чисел на числовой прямой	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информа-	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>Глава 7. Умножение натуральных чисел (13 ч)</b>								
51	Определение умножения натуральных чисел (1.1)	Урок изучения нового материала	Повторение знаний об умножении натуральных чисел. Повторение и закрепление навыков и умений умножения натуральных чисел	Произведение натуральных чисел, сомножители, таблица умножения	Выполнять вычисления с натуральными числами. Уметь находить произведение натуральных чисел, используя таблицу умножения	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать информацию, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, формулировать определения, понятия.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для достижения результата работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	

52	Переступительный закон умножения (1.3, 1.4)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений применения переместительного закона умножения	Переместительный закон умножения	Выполнять вычисления с натуральными числами. Уметь находить произведение натуральных чисел. Знать и уметь применять свойства умножения	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
53	Сочетательный закон умножения (1.5)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений применения сочетательного закона умножения	Сочетательный закон умножения	Выполнять вычисления с натуральными числами. Уметь находить произведение натуральных чисел. Знать и уметь применять свойства умножения	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятиями. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке,</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
54	Распределительный закон (1.6)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений применения распределительного закона	Распределительный закон	<p>Выполнять вычисления с натуральными числами. Уметь находить произведение натуральных чисел. Знать и уметь применять свойства умножения</p>	<p>уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры</p>	

						заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	
<b>55</b>	Применение законов умножения (1.3 — 1.6)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование навыков и умения применения основных законов умножения	Основные законы умножения	Формулировать свойства умножения, записывать их с помощью букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для достижения результатов работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации
<b>56</b>	Число ноль (1.7, 1.8)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений умножения	Умножение на число, отличное от нуля, произведение	Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства умножения, записывать их с помощью	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, струк-	Развитие находчивости, активности при решении математических задач. Способность к эмоциональному

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			натурального числа на число нуль		букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений	турировать учебный материал, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	восприимчивость математических объектов, задач, решений, рассуждений	
57	Особые случаи основных законов (1.8). <i>Самостоятельная работа № 7 «Законы умножения»</i>	Уроки совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование навыков и умений вычисления произведения натуральных чисел, используя основные законы умножения	Основные законы умножения и сложения, умножение на нуль	Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать и записывать свойства умножения, вычислять с их помощью значение числовых выражений. Анализировать задачи, критически оценивать полученный результат	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение процессов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	

									ние полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самонализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	
<b>58</b>	Умножение натурального числа на степени числа десяти (2.1, 2.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об умножении натурального числа на степени десяти	Умножение целого числа разрядных единиц на однозначное число, умножение натурального числа	Записывать натуральные числа. Вычитать вычисления с натуральными числами. Вычислять значения степеней и произведения натуральных чисел			Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
<b>59</b>	Алгоритм умножения натуральных чисел (2.3)	Комбинированный урок	Формирование представлений об алгоритме умножения многознач-	Алгоритм умножения натуральных чисел, умножение	Выполнять вычисления с натуральными числами. Моделировать с помощью схем и использовать их при			Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес		

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			ных натур-ральных чисел	«столби-ком»	решении задач	грамотно формулировать вопросы, готовить сообще-ния и презентации. <i>Личностные УУД:</i> умение соб-людать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение оп-ределять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представ-лять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин-формацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при вы-полнении совместной работы	к математике. По-нимать смысл пос-тавленной задачи, приводить при-меры	
60	Моди-фикация алгоритма умноже-ния (2.4) и навыков	Урок со-вершенст-вования знаний, умений и навыков	Закрепление навыков и умений на-хождения произведе-ния мно-гозначных натуральных чисел	Алгоритм умноже-ния нату-ральных чисел, ум-ножение «столби-ком»	Выполнять вычисле-ния с натуральными числами. Модели-ровать с помощью схем и использовать их при решении задач	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, умение строить рече-вые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> потреб-ность в справедливом оце-нивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической де-ятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-	Способность к эмоционально-му восприятию математических объектов, задач, решений, рассуж-дений. Умение яс-но, точно, грамот-но излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к матема-тике	

						<p>вить задачи, необходимые для ее достижения. Навыки самооценки и самоконтроля. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>		
<b>61</b>	Примеры раскрытия скобок (3.1, 3.2)	Комбинированный урок	Формирование представлений об арифметических действиях в выражениях со скобками	Действия с числовыми выражениями	<p>Читать и записывать числовые выражения, составлять числовые выражения по условиям задач. <b>Формулировать</b> свойства умножения, записывать их с помощью букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, мултирывать определения, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры</p>	
<b>62</b>	Примеры расстановки скобок (3.3)	Урок обобщения и систематизации знаний	Закрепление и совершенствование навыков выполнения арифметических действий в числовых выражениях	Действия с числовыми выражениями	<p>Читать и записывать числовые выражения, составлять числовые выражения по условиям задач. <b>Использовать</b> свойство арифметических действий с натуральными числами. <b>Формулировать</b> свойства умноже-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследова-</p>	<p>Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности</p>	

№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					<p>ния, записывать их с помощью букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений</p>	<p>тельской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>		
63	<b>Контрольная работа № 3</b> «Умножение натуральных чисел»	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровня сформированности знаний, умений и навыков по теме «Умножение натуральных чисел»		<p>Выполнять вычисления с натуральными числами. Уметь находить произведение натуральных чисел, используя таблицу умножения. Знать и уметь применять свойства умножения. Формулировать свойства умножения, записывать их с помощью букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений. Вычислять значения степеней и</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к учебной деятельности, умение применять полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры</p>	

				произведения натуральных чисел. Читать и записывать числовые выражения, составлять числовые выражения по условиям задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный результат	Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	
<b>Глава 8. Углы (13 ч)</b>						
<b>64</b>	Угол. Плоский угол (1.1, 1.2, 1.3)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об угле, его элементах. Знакомство с плоским углом, развернутым углом	Геометрическая фигура, угол, вершина угла, стороны угла, обозначения угла, плоский угол, угол с общей вершиной, развернутый угол	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире углы, определять его вершину, стороны. Изображать углы, в том числе развернутые, от руки и с использованием чертежных инструментов. Исследовать и описывать свойство углов	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира
					<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при вы-	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
65	Угол между отрезками с общим концом (1.4)	Комбинированный урок	Формирование представлений об углах как геометрических фигурах	Угол между отрезками с общим концом, угол многоугольника	Распознавать на чертежах, рисунках, в различных геометрических фигурах углы между отрезками с общим концом. Изображать такие углы от руки и с использованием чертёжных инструментов. Исследовать и описывать свойства углов, в том числе входящие в геометрические фигуры	Полнении совместной работы  <i>Познавательные УУД:</i> формулировать определения, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, определять критерии для характеристики объектов и процессы.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.	Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
66	Равенство углов (1.5, 1.6)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о равенстве углов. Формирование и закрепление навыков	Равные углы, равенство плоских углов, перемещение	Распознавать на чертежах, рисунках, в различных геометрических фигурах равные углы. Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инстру-	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития ци-	

67	Градусная мера угла (2.1, 2.2)	Комбинированный урок	Формирование представлений об измерении углов с помощью эталонного плоского угла	Румб, компас, градусный портир, градусная мера угла	Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов	<p>Исследовать и описывать свойства углов. Изображать равные углы</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	<p>Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>
----	--------------------------------	----------------------	--	---	--	---	--	---

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
68	Величина угла (2.3)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений измерения углов с помощью транспортира	Величина угла, развернутый угол, изменение углов, транспортир	Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры	
69	Основное свойство градусной меры (3.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об основном свойстве градусной меры	Градусная мера, основное свойство градусной меры	Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью инструментов и	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать</p>	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	

			сравнивать величины углов	вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
70	Биссектриса угла (3.2)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений использования свойства градусной меры. Формирование представлений о биссектрисе угла	Вершина угла, биссектриса, равные углы	Изображать углы от руки, в том числе равные, и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя и одноклассников	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
71	Прямой угол (4.1)	Комбинированный урок	Формирование представления о прямом угле, его градусной мере	Прямой угол, градусная мера прямого угла, построение прямого угла	Изображать прямой угол от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>	Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
72	Квадрат и угольник (4.2)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование знаний о квадрате и прямоугольнике. Совершенство	Геометрическая фигура, четырехугольник, квадрат,	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, формулировать определения, понятия.</p>	Развитие находчивости, активности при решении математических задач. Способность к эмоциональному	

73	Тупой и острый углы (5.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об остром и тупом угле. Продолжить знакомство с классификацией углов	прямой угол, тупой угол, градусная мера угла	прямые углы. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и бумагу	Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	восприимчивость к математическим объектам, задач, решений, рассуждений
			Острый угол, тупой угол, градусная мера угла	Изображать от руки и с использованием чертежных инструментов и распознавать тупые и острые углы. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и бумагу	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
74	Смежные углы (5.2)	Комби-нирован-ный урок	Формиро-вание пред-ставлений о смежных углах. Про-должить знакомство с классифика-цией углов	Смежные углы, сум-ма смеж-ных углов	Изображать и рас-познавать смежные углы от руки и с использованием чертежных инстру-ментов. Измерять с помощью инстру-ментов и сравнивать величины смежных углов. Моделиро-вать геометрические объекты, используя пластилин и бумагу	мнение, адекватно аргумен-тировать свою точку зрения <i>Познавательные УУД:</i> уме-ние работать с различными источниками информации, готовить сообщения, срав-нивать и анализировать информацию, делать выво-ды, формулировать опре-деления, понятия. Умение строить речевые высказыва-ния в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одно-классникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение за-даний учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и само-анализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргумен-тировать свою точку зрения	Понимать смысл поставленной зада-чи, выстраивать ар-гументацию, при-водить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, уме-ние распознавать логически некор-ректные высказы-вания, отличать гипотезу от факта	
75	Верти-кальные углы (5.3)	Комби-нирован-ный урок	Формиро-вание пред-ставлений о вертикаль-ных углах. Продолжить	Верти-кальные углы, свойство вертикаль-ных углов	Изображать и рас-познавать верти-кальные углы от руки и с использо-ванием чертежных инструментов.	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информа-цию по памяти, выбирать наиболее эффективные спо-собы решения поставленных задач, делать выводы на	Познавательный интерес к матема-тике. Осознание важности изуче-ния математики для понимания	

				Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины вертикальных углов. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин и бумагу	основе полученной информации, устанавливать соответствия между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> способность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	окужающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности		
76	Виды углов (5.1–5.3). <i>Самостоятельная работа № 8</i> «Углы. Измерение углов»	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование знаний о свойствах углов. Совершенствование навыков и умений использования свойств углов при решении задач	Угол, основные виды углов, градусная мера угла	Изображать и распознавать различные виды углов от руки и с использованием чертёжных инструментов. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины вертикальных углов. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и бумагу	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.	Развитие находчивости, активности при решении математических задач. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>Глава 9. Деление натуральных чисел (18 ч)</b>								
77	Деление поровну (1.1, 1.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о делении на равные части	Деление поровну, неизвестный множитель, коэффициент, корень уравнения, частное	Выполнять вычисления с натуральными числами. Составлять уравнения по условию задачи. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между арифметическими действиями. Определять частное, используя таблицу умножения	<p>Выполнять вычисления с натуральными числами. Составлять уравнения по условию задачи. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между арифметическими действиями. Определять частное, используя таблицу умножения</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение формулировать определение, понятия. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективную совместную работу</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира</p>	

78	Деление нацело одного натураль- ного числа на другое (1.3)	Урок изучения нового матери- ала	Формиро- вание пред- ставлений о делении нацело на- туральных чисел	Деление нацело, делимое, делитель, частное	Выполнять вычисле- ния с натуральными числами. Произво- дить деление нацело натуральных чисел. Определять частное, делимое, делитель	Выполнять вычисле- ния с натуральными числами. Произво- дить деление нацело натуральных чисел. Определять частное, делимое, делитель	Познавательные УУД: умение воспроизводить информа- цию по памяти, выбирать наиболее эффективные спо- собы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной инфор- мации, устанавливать соот- ветствие между объектами и их характеристиками. Личностные УУД: потреб- ность в справедливом оцени- вании своей работы и работы одноклассников. Примене- ние полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста- вить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение за- даний согласно инструкциям учителя. Коммуникативные УУД: уме- ние слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргумен- тировать свою точку зрения	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития ци- визации. Разви- тие находчивости, активности при решении матема- тических задач	
79	Геомет- рический смысл де- ления од- ного числа на другое число (1.3)	Комби- нирован- ный урок	Формиро- вание пред- ставлений о геометричес- ком смысле деления на- цело	Изра- жение на числовой прямой, деление отрезка на равные части	Определять частное, делимое, делитель. Изображать на числовой прямой натуральные числа, откладывая отрезки заданной длины	Познавательные УУД: умение работать с различными источ- никами информации, готовить сообщения, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, осу- ществлять подбор критериев для характеристики объектов.	Умение контроли- ровать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной за- дачи, приводить примеры. Умение		

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
80	Частное натуральных чисел и нуля (1.5, 1.6)	Комбинированный урок	Формирование навыков нахождения частного натуральных чисел	Нахождение частного деление на нуль	Выполнять вычисления с натуральными числами. Определять частное, делимое, делитель. Определять, имеет деление смысл или нет	<p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	



№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			ление навы-ков и умения использовать признаки де-лимности	признак делимости на 5	Решать простейшие задачи, связанные с делимостью	ния в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> умение соб-людать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> уме-ние строить эффективное взаимодействие с одноклас-сниками при выполнении совместной работы	ектов, задач, реше-ний, рассуждений	
83	Признаки делимос-ти на 2, на 3 и на 9 (2.3, 2.4)	Комби-нирован-ный урок	Формиро-вание пред-ставления о признаках делимости на 2, на 3 и на 9. Фор-мирование и закрепление умения ис-пользовать признаки делимости	Признаки делимости, десятичная запись, признак делимости на 2, сумма цифр, при-знак дели-мости на 3 и на 9	Классифицировать натуральные числа. Формулировать и применять признаки делимости на 2, на 3, на 9. Выполнять вычисления с нату-ральными числами. Решать простейшие задачи, связанные с делимостью	<i>Познавательные УУД:</i> уме-ние работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить рече-вые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> потреб-ность в справедливом оцени-вании своей работы и работы одноклассников. Примене-ние полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-вить задачи, необходимые для ее достижения, представ-лять результаты работы.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной за-дачи, выстраивать аргументацию, приводить при-меры и контрпри-меры	



№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					ральных чисел	<p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученные знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	для понимания окружающего мира	
86	Нахождение остатка от деления (3.2)	Комбинированный урок	Формирование навыков и умений нахождения неполного частного и остатка от деления натуральных чисел	Остаток, неполное частное, деление с остатком, делимое и делитель	<p>Формулировать определение делителя, делимого, неполного частного и остатка, находить неполное частное и остаток при делении натуральных чисел.</p> <p>Выполнять вычисления с натуральными числами</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия.</p> <p>Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	



№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
			с остатком и без остатка (нацело)	деление без остатка, деле-ние с ос-татком	Производить деле-ние нацело	<p>ния в устной и письменной форме, классифицировать объекты.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соб-людать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и само-анализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> уме-ние слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргумен-тировать свою точку зрения</p>	<p>вательный инте-рес к математике.</p> <p>Критичность мышления, уме-ние распознавать логически некор-ректные высказы-вания, отличать гипотезу от факта</p>	
89	Задачи на деление с остатком (3.5)	Урок со-вершения умения и навыков	Совершенство-вание зна-ний, умений и навыков для решения задач на де-ление	Алгоритм деления с остатком с помощью вычитания	Выполнять вычис-ления с натуральны-ми числами. Моде-лировать условие с помощью схемы и использовать ее при решении задач	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структури-ровать учебный материал, формулировать определения, понятия, характеризовать объекты, приводить дока-зательства утверждениям, готовить сообщения и пре-зентации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потреб-ность в справедливом оцени-вании своей работы и работы одноклассников. Примене-ние полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-вить задачи, необходимые</p>	<p>Познавательный интерес к матема-тике. Осознание важности изуче-ния математики для понимания ок-ружающего мира.</p> <p>Умение контроли-ровать процесс и результат учебной деятельности</p>	



№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
92	Произведение и деление натуральных чисел (4.1, 4.2)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков нахождения произведения и частного натуральных чисел	Определение последней цифры суммы двух натуральных чисел, определение последней цифры произведения двух натуральных чисел	<p>Анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений, осмысливать полученный ответ. Выполнять вычисления с натуральными числами</p>	<p><i>Личностные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p>	<p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры</p>	



№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	ных чисел»	и навыков	умений и навыков по теме «Деление натуральных чисел»		действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. <b>Формулировать</b> и применять признаки делимости на 5, на 10. Составлять уравнения по условию задачи. Решать простейшие задачи, связанные с делимостью. Производить деление на-цело и с остатком с помощью алгоритма деления «уголком». Анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений, осмысливать полученный ответ	умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение применять полученные знания на практике, потребность в справке, потребность в ведении оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	
<b>Глава 10. Прямоугольные треугольники (7 ч)</b>								
95	Прямоугольный треугольник (1.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о прямоугольном треугольнике, его элементах	Геометрическая фигура, прямоугольный треугольник, катеты, гипотенуза	Распознавать и описывать на чертежах и рисунках прямоугольный треугольник. Определять и называть катеты, гипотенузу. Изображать прямоугольные	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить общие-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности	

				треугольники на клетчатой бумаге от руки и с помощью чертежных инструментов				изучения математики для понимания окружающего мира
96	Равенство прямых угловых треугольников (1.2, 1.3)	Комбинированный урок	Формирование представлений о равенстве прямых угловых треугольников	Изображение на клетчатой бумаге, равные прямые угловых треугольники, практическая проверка равенства треугольников	Находить практические на чертежах и на рисунках равные прямоугольные треугольники на клетчатой бумаге от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать прямоугольные треугольники, используя бумагу и ножницы	треугольники на клетчатой бумаге от руки и с помощью чертежных инструментов	<p>на и презентации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученные знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
97	Признак равенства прямых угловых треугольников (1.4)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о признаке равенства прямых угловых треугольников. Формирование навыков и умений использования признака равенства	Признак равенства прямых угловых треугольников, равные катеты	<p>Формулировать и применять признак равенства прямых угловых треугольников. Определять равные катеты. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков</p>	<p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

98	Соответственные элементы равных треугольников (1.5)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений определения равных треугольников через определение равенства соответственных элементов	Соответственные стороны, соответственные углы, соответственные вершины	Определять на чертежах и рисунках, называть прямые углы, катеты, гипотенузу. Определять соответственные элементы равных треугольников. Исследовать и описывать свойства прямых углов, используя наблюдение и изменение	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение процессов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп</p>	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры	
99	Свойство диагонали прямоугольника (2.1)	Комбинированный урок	Формирование представлений о свойствах диагонали прямоугольника	Диагональ, свойство диагонали прямоугольника	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольники. Уметь применять признак равенства прямоугольных треугольников. Исследовать и описывать свойства прямоугольников,	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов.</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Принимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приво-	

№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					используя измерение и сравнение	<p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Навыки самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>двать примеры и контрпримеры</p>	
<b>100</b>	Сумма углов прямого треугольника (2.2)	Комбинированный урок	Формирование представлений о сумме углов прямого треугольника	Гипотенуза, сумма углов, прямоугольный треугольник	Исследовать и описать свойства прямоугольников. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия.</p> <p>Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-</p>	<p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p> <p>Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры</p>	

101	Свойство диагоналей прямоугольника (2.3)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Закрепление знаний о свойствах диагоналей прямоугольника. Закрепление и совершенствование навыков и умений использования свойств геометрических фигур при решении задач	Прямоугольник, свойство диагоналей, равные диагонали прямоугольника	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольники. Уметь применять признак равенства прямоугольных треугольников. Исследовать и описывать свойства прямоугольников, используя измерение и сравнение	<p>Решать задачи, необходимые для ее достижения.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки.  <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Применение полученных знаний в практической деятельности.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
-----	--	---	---	---	--	---	---	--

№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
102	Свойство диагоналей квадрата (2.4). <i>Самостоятельная работа № 11</i> «Прямые угловые треугольники»	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Закрепление знаний и умений использования свойств геометрических фигур при решении задач	Квадрат, свойство диагоналей, равные углы	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире квадраты. Уметь применять признаки равенства прямоугольных треугольников. Исследовать и описывать свойства квадрата, используя измерение и сравнение	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	

Глава 11. Дроби (26 ч)

103	Деление на равные части (1.1, 1.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о делении величины поровну (на равные части)	Деление поровну, равные части, единица измерения	Моделировать в предметной форме понятия деления на равные части. Выразить одни единицы измерения величины в других единицах	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
104	Понятие простой дроби (1.3, 1.4)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о простейшей дроби, о дробном числе	Изображение на числовой прямой, простой-шая дробь, дробное число, число над чертой, число под чертой, откладывание на	Изображать на числовой прямой натуральные числа. Делить отрезок на равные части. Распознавать простейшую дробь, дробное число. Откладывание на числовой прямой отрезка длиной, равной дробному числу	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.</p> <p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
				числовой прямой отрезков заданной длины		<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
105	Средины отрезков вида $[0; k]$ , где $k$ — натуральное число (1.5, 1.6)	Комбинированный урок	Формирование представлений о делении отрезка на равные части	Дробь, дробное число, длина отрезка, середина отрезка, число над чертой, число под чертой	Изображать на числовой прямой натуральные числа. Делить отрезок на равные части. Моделировать в графической форме понятия простейшей дроби	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	

106	Примеры других простейших дробей (1.7, 1.8)	Комбинированный урок	Закрепление понятия простейшей дроби. Формирование и закрепление умений и навыков, откладывание на числовой оси отрезков с длиной, равной величине простейшей дроби	Простейшая дробь, дробное число, изображение отрезков на числовой оси	Моделировать в графической форме понятия простейшей дроби. Делить отрезок на равные части. Изображать на числовой прямой натуральные числа, дробные числа путем деления отрезка на равные части	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
107	Дробные числа (1.9)	Комбинированный урок	Формирование представлений о простейших операциях с дробными числами	Дробное число, дробь, длина отрезка	Формулировать и записывать с помощью букв простейшие дроби и свойства, связанные с ними. Решать задачи на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
						определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	для развития цивилизации	
108	Другие дробные числа (1.10)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение понятий простейшей дроби, дробного числа	Простейшая дробь, дробное число, числитель дроби, знаменатель дроби	<p>Формулировать и записывать с помощью букв простейшие дроби и свойства, связанные с ними. Определять числитель и знаменатель дроби, дробного числа</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказыв-</p>	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике	

109	Суммы равных частей, единицы измерения (1.11). <i>Самостоятельная работа № 12</i> «Простейшие дроби»	Урок совершенствования знаний, умений и навыков простейших действий с дробными числами	Единица измерения, равные части	Выражать одни единицы измерения величины в других единицах. Решать задачи на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
110	Равенство дробных чисел (2.1)	Урок изучения нового материала	Равные дроби, признак равенства дробей, числитель дроби, знаменатель дроби	Формулировать, записывать с помощью букв свойство равенства дробных чисел. Сравнить и упорядочивать дроби. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
111	Следствия из признака равенства дробей (2.2)	Комбинированный урок	Закрепление знаний, умений и навыков применения признака равенства дробей	Основное свойство дроби, умножение числителя и знаменателя дроби, сокращение дроби	<p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство дроби. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать дроби</p>	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для достижения результата. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	

112	Приведение дробей к общему знаменателю (2.3)	Комбинированный урок	Формирование умений и навыков приведения дробей к общему знаменателю	Общий знаменатель, приведение дробей к общему знаменателю	Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать дроби. Выполнять вычисления с дробями. Приводить дроби к общему знаменателю	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры	
113	Произведение двух дробей (3.1, 3.2, 3.3)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление умений и навыков нахождения произведения дробей	Умножение (произведение) простейших дробей, умножение (произведение) дробей	<p>Формулировать, записывать с помощью букв общее правило умножения дробей. Преобразовывать дроби, находить произведение дробей, выполнять вычисления с дробями</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>114</b>	Взаимно обратные дроби (3.4, 3.5)	Комбинированный урок	Формирование представлений об обратных, взаимно обратных дробях. Формирование и закрепление навыка нахождения дроби, обратной к данной	Дробь, обратная к данной, взаимно обратные дроби, умножение величин на дробное число	<p>Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с дробями. Определять дробь, обратную к данной. Определять взаимно обратные дроби</p>	<p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности</p>	

115	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями (3.6, 3.7)	Комбинированный урок	Закрепление и совершенствование умений и навыков сложения и вычитания дробей с равными знаменателями	Простейшая дробь, дроби с равными знаменателями, арифметические операции над дробями	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с дробями. Преобразовывать дроби с равными знаменателями, выполнять вычисления, в том числе сложение и вычитание, с такими дробями	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. <i>Умение</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. <i>Умение</i> аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
116	Сложение и вычитание дробей (3.8)	Уроки совершенствования знаний, умений и навыков	Формирование и закрепление умений и навыков сложения и вычитания дробей с равными знаменателями	Дроби, арифметические операции над дробями с разными знаменателями	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с дробями. Преобразовывать дроби с разными знаменателями, выполнять вычисления, в том числе сложение и вычитание, с такими дробями	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствия между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Принимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
117	Деление на не-нулевую дробь (3.9)	Комби-нирован-ный урок	Форми-рование и закрепление навыков и умений на-хождения частного от деления дро-бей	Нуле-вая дробь, частное, делимое, делитель	Преобразовывать дроби с разными знаменателями, выполнять деле-ние таких дробей. <b>Формулировать,</b> записывать с помо-щью букв правила действий с дробями. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами ариф-метических действий	уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-вить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин-формацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при вы-полнении совместной работы	Умение ясно, точ-но, грамотно изла-гать свои мысли в устной и письмен-ной речи. Позна-вательный интерес к математике	



№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	<i>работа № 13</i> «Сложные и вычитание дробей»		действий с дробями	ны сложные и умения	зависимостей между компонентами арифметических действий	<i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. <i>Овладение навыками выступления перед аудиторией</i>	аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
<b>120</b>	Смешанные дроби (4.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о понятии смешанной дроби	Целая часть числа, дробная часть смешанной дроби, правильная дробь	Распознавать и записывать смешанные дроби. Уметь выделять целую и дробную часть дробного числа. Распознавать и записывать правильные дроби. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Преобразовывать смешанные дроби	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-	Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	



№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	телями (5.1)		нивать дроби с равными знаменателями	дроби	дробей	дробей. Выполнять вычисления с дробями	ной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	вательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира
123	Сравнение дробных чисел (5.2)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков сравнения произвольных дробей	Дробное число, сравнение дробных чисел с разными знаменателями, положительная дробь	Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Решать простейшие задачи на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение практической деятельности.	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	



№ ур-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	неравенства (5.5)	и навыков	сравнения дробей	тва, правая часть неравенства	Сравнивать и упорядочивать дроби	<p>ния в устной и письменной форме, классифицировать объекты.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	
126	Вычитание числа из обеих частей неравенства (5.6)	Урок обобщения и систематизации	Совершенствование умений и навыков сравнения дробей, вычисления основных арифметических операций	Неравенство, вычитание, левая часть неравенства, правая часть неравенства	<p>Выполнять вычисления с дробями, преобразовывать дроби, используя правила действий с дробями.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать дроби</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение</p>	<p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

127	Контрольная работа № 5 «Действия с дробями»	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровня сформированности знаний, умений и навыков по теме «Дроби»		Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Решать задачи на основе зависимости между компонентами арифметических чисел. Выполнять вычисления с дробями. Приводить дроби к общему знаменателю. Уметь выделять целую и дробную часть дробного числа. Распознавать и записывать правильные и смешанные дроби. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Преобразовывать смешанные дроби. Анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ	заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения		
					Преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение принимать полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение принимать полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
<b>Глава 12. Площадь плоских фигур (12 ч)</b>								
<b>128</b>	Основные свойства площади (1.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о площади, свойствах площади	Площадь, основные свойства площади, эталон	Исследовать и описать свойства геометрических фигур на плоскости. Выразить одну единицу измерения площади через другие	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике.</p> <p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира</p>	
<b>129</b>	Площадь фигур на клетчатой бумаге (1.2)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление умений и навыков нахождения площади плоских фигур на клетчатой бумаге	Шаг сетки, клетчатая бумага, единица измерения площади	Вычислять площади плоских фигур, используя эталон единицы измерения площади. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, делать выводы, формулировать определения, понятия.</p> <p>Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	

130	Единицы измерения площади (1.3)	Комбинированный урок	<p>Формирование представлений о единицах измерения площади.</p> <p>Закрепление навыков и умений выражать одни единицы измерения площади через другие единицы измерения площади</p>	Единицы измерения площади, гектар, сотка, ар	<p>Выражать одни единицы измерения площади через другие единицы измерения площади. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации</p>	<p>одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения, отвечать на вопросы</p>	
					<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение составлять план для выполнения заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
131	Площадь многоугольника (1.4)	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Формирование представлений о многоугольной области. Закрепление и совершенствование умений и навыков нахождения площади многоугольников	Многоугольная область, площадь многоугольной области	Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации. Решать задачи на нахождение площади плоских фигур. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи. Выразить одну единицу измерения площади через другие единицы измерения площади	Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	
132	Площадь прямоугольника (2.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о площади прямоугольника. Формирование и закрепление навыков	Прямоугольник, площадь, стороны прямоугольника, единицы измерения	Вычислять площадь прямоугольника, используя формулу площади прямоугольника. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выделять	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать	

				ков и умений нахождения площади прямо-угольника с помощью формулы	рения площади	в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, сопоставлять полученный ответ с условием задачи	<p>тиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий согласно инструкциям учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
<b>133</b>	Площадь квадрата (2.2)	Комбинированный урок	Формирование представлений о площади квадрата. Формирование и закрепление навыков и умений нахождения площади квадрата с помощью формулы	Квадрат, площадь квадрата, сторона квадрата, единицы измерения площади	Вычислять площадь квадрата, используя формулу площади квадрата. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, сопоставлять полученный ответ с условием задачи	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике.</p> <p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира</p>		

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
134	Квадратный корень (3.1)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о квадратном корне. Формирование и закрепление навыков нахождения квадратного корня, используя таблицу квадратных натуральных чисел	Площадь квадрата, извлечение квадратного корня, таблица квадратов натуральных чисел, обозначение квадратного корня	Извлекать информацию из таблиц. Составлять простейшие уравнения, решать их на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Упорядочивать и сравнивать действительные числа	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	

135	Площадь прямо-угольного треуголь-ника (4.1)	Комби-нирован-ный урок	Формиро-вание пред-ставлений о понятии площади прямоуголь-ного тре-угольника. Закрепление умений и навыков нахождения площади прямоуголь-ного тре-угольника	Прямо-угольный треу-голь-ник, площадь, катеты, обозна-чение пло-щади	Распознавать на чертежах и на ри-сунках прямоу-голь-ные треу-голь-ники. Вычи-слять площадь прямоу-голь-ного тре-уголь-ника, используя формулу площади прямоу-голь-ника	<i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, высказывать и аргументировать свою точку зрения	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить при-меры и контрпри-меры
136	Площади геомет-рических фигур	Урок со-вершенст-вования знаний,	Совершенст-зование зна-ний, умений и навыков	Формулы площади квадрата, прямо-	Распознавать на чер-тежах и на рисунках геометрические фи-гуры. Вычислять	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффек-тивные способы реше-ния поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответст-вие между объектами и их характеристиками, прово-дить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской де-ятельности. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-вить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты ра-боты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин-формацию на слух, строить эффективное взаимодей-ствие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к матема-тике. Осознание важности изучения

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	(2.1, 2.2, 4.1). <i>Самостоятельная работа № 14 «Площадь»</i>	умений и навыков	при нахождении площади плоских геометрических фигур	угольника, прямо-угольного треугольника, единицы измерения площади	площади плоских геометрических фигур, используя соответствующие формулы площади. Выразить одни единицы измерения площади через другие единицы измерения площади	формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, характеризовать объекты. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	
137	Площадь четырехугольника (5.1)	Комбинированный урок	Закрепление навыков и умений вычисления площадей фигур, составленных из многоугольных областей	Четырехугольник, площадь, геометрические фигуры, свойства площади, единицы измерения площади	Распознавать на чертежах и на рисунках конфигурации геометрических фигур. Вычислять площади плоских геометрических фигур, используя формулы площади. Выделить в условии задачи данные,	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение процессов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	

138	Примеры равносоставленных фигур (6.1)	Комбинированный урок	Формирование представлений о понятии равносоставленных фигур	Равносоставленные фигуры, плоские фигуры, площади равносоставленных фигур, свойства площади	Вычислять площади плоских геометрических фигур, используя соответствующие формулы площади. Распознавать на чертежах и на рисунках конфигурации геометрических фигур	<p>необходимые для решения задачи, сопоставлять полученный результат с условием задачи</p>	<p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>		<p>Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопро-</p>
-----	---------------------------------------	----------------------	--	---	---	--	--	--	--	---

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
139	Теорема Пифагора (6.2)	Комбини-рованный урок	Формирова-ние и закреп-ление знаний о теореме Пифагора. Закрепление умений и навыков ис-пользования теоремы Пи-фагора при решении гео-метрических задач	Прямо-угольный треутоль-ник, пло-щадь квад-рата, ка-теты, ги-потенуза, теорема Пифагора	Вычислять числовое значение буквенно-го выражения. Ана-лизировать и осмыс-ливать текст задачи, извлекать необходи-мую информацию, критически оцени-вать полученный ответ, проверять от-вет на соответствие условию	сы, работать в составе твор-ческих групп	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной за-дачи, выстраивать аргументацию, приводить при-меры и контрпи-меры	
<b>Глава 13. Десятичные дроби (14 ч)</b>								
140	Понятие десяти-	Урок изу-чения	Формирова-ние пред-	Десяти-чная	Записывать и читать десятичные дроби.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять	Умение ясно, точ-но, грамотно изла-	

	новый материал	ставлений о конечной десятичной дроби	дробь, запись десятичной дроби, степень числа 10	Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей	в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	гать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира	
141	Комбинированный урок	Формирование представлений о целой и дробной части конечной десятичной дроби, о дробных единицах	Целая часть десятичной дроби, дробная часть десятичной дроби, десятичные знаки, дробные разрядные единицы	Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Записывать конечные десятичные дроби с помощью дробных разрядных единиц	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
						по отношению к учебной де-ятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ста-вить задачи, необходимые для ее достижения, пред-ставлять результаты работы. Умение организовать вы-полнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин-формацию на слух, строить эффективное взаимодейст-вие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
<b>142</b>	Запись десяти-чной дро-би (1.3)	Комби-нирован-ный урок	Закрепление навыков и умений за-писи обык-новенной дроби в виде конечной десятичной дроби	Смешан-ная дробь, десятичная дробь, запись де-сятичной дроби	Представлять обык-новенные дроби в виде десятичных дробей. Записывать десятичные дроби в виде суммы про-изведений цифр и разрядных единиц. Переводить сме-шанную дробь в ко-нечную десятичную дробь	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структуриро-вать учебный материал, фор-мулировать определения, мулировать определения, понятия, составлять конс-пект урока в тетради. Преоб-разовывать информацию из одной формы в другую. Про-водить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одно-классникам.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной за-дачи, выстраивать аргументацию, приводить при-меры и контргри-меры	

<b>143</b>	Примеры действий с десятичными дробями (1.4, 1.5)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление знаний, умений и навыков действий с десятичными дробями	Основное свойство дроби, запись десятичной дроби в одну строку, единицы измерения массы, площади, длины	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Выразить одни единицы измерения величины в других единицах. Анализировать и осмысливать текст задачи, проверять ответ на соответствие условию	Основное свойство дроби, запись десятичной дроби в одну строку, единицы измерения массы, площади, длины	Формирование и закрепление знаний, умений и навыков действий с десятичными дробями	Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
						вать и аргументировать свою точку зрения		
<b>144</b>	Изображение десятичных дробей на числовой прямой (1.6). <i>Самостоятельная работа № 15 «Десятичные дроби»</i>	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Формирование представлений об изображении десятичных дробей на числовой прямой	Изображение на числовой прямой, линейка, десятичная дробь	Изображать десятичные дроби на числовой прямой. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Выражать одни единицы измерения длин через другие	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. <i>Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	
<b>145</b>	Правило сравнения десятичных	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о правилах сравнения	Сравнение десятичных дробей, отношение	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Сравнить и упорядочивать обыкновен-	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе получен-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Пони-	

<p>дробей (2.1, 2.2)</p>		<p>десятичных дробей</p>	<p>«больше», отношение «меньше», целая часть, дробная часть, двойное неравенство</p>	<p>венные и десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей</p>	<p>ной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученные знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта</p>	
<p>146 Запись десятичных приближений (2.2, 2.3)</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Формирование и закрепление умений и навыков сравнения десятичных дробей, сравнения дробного числа с его десятичными приближениями</p>	<p>Приближение с недостатком, приближение с избытком, десятичные приближения</p>	<p>Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать</p>	<p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)	
					предметные	метапредметные	личностные		
147	Правило сложения десятичных дробей (3.1, 3.2)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление навыков и умений использования алгоритма сложения. Закрепить навыки и умения сложения дробей	Дроби с равными знаменателями, правило сложения, общий знаменатель, сложение десятичных дробей	Выполнять вычисления с десятичными дробями, находить сумму десятичных дробей. Использовать схемы при решении задач. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислении	вопросы, работать в составе творческих групп	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности		
148	Правило вычитания десятичных дробей (3.4).	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Закрепить навыки и умения вычитания дробей. Формирование и	Дроби с равными знаменателями, правило вычитания, об-	Выполнять вычисления с десятичными дробями, находить разность десятичных дробей. Использовать схемы	вопросы, работать в составе творческих групп	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл пос-	

<p><i>Самостоятельная работа № 16</i> «Сложные и вычитание десятичных дробей»</p>		<p>закрепление навыков и умений использования алгоритма вычитания</p>	<p>ший знаменатель, вычитание десятичных дробей «столбиком»</p>	<p>при решении задач. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычитании</p>	<p>ливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>тавленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	
<p><b>149</b> Правило умножения десятичных дробей (4.1, 4.2)</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Формирование первичных навыков и умений нахождения произведения десятичных дробей</p>	<p>Произведение дробей, произведение числителей, произведение знаменателей, правило умножения десятичных дробей</p>	<p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычитании. Выполнять вычисления с десятичными дробями, находить произведения десятичных дробей. Использовать схемы при решении задач</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p>	<p>Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
150	Действия с десятичными дробями (4.3, 4.4)	Комбинированный урок	Закрепление навыков и умений находить произведение десятичных дробей	Умножение десятичных дробей на разрядные единицы	Выполнять вычисления с десятичными дробями, находить произведение десятичных дробей. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислении	<p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач	
151	Деление дробей (5.1, 5.2)	Урок совершенствования знаний, умений	Закрепление навыков и умений нахождения частного	Частное, обратная дробь, деление десятичной	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислении. Выполнять	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал,</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Пони-	

			десятичных дробей	дроби на натуральное число, деление «уголком»	вычисления с десятичными дробями, находить частное десятичных дробей. Использовать схемы при решении задач	грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Навыки самооценки и самоконтроля. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
152	Деление дробей «уголком» (5.3, 5.5)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков нахождения произведения и частного десятичных дробей	Деление «уголком», частное от деления, десятичная дробь	Использовать схемы при решении задач. Выполнять вычисления с обыкновенными и десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислении. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
153	Контрольная работа № 6 «Десятичные дроби»	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровня сформированности знаний, умений и навыков по теме «Десятичные дроби»		Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Сравнивать и упорядочивать обыкновенные и десятичные дроби. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Решать простейшие задачи на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ	мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	

Глава 14. Практическое сравнение величин (8 ч)

<p><b>154</b></p>	<p>Определение одного процента от величины (1.1, 1.2)</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Формирование представлений о проценте. Формирование первичных умений и навыков нахождения процентов</p>	<p>Составная часть величины, процент, определение процента от величины, дроби</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять дроби в процентах. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Решать задачи на проценты и дроби, в том числе задачи из реальной практики</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, формулировать определения, понятия, устанавливать причинно-следственные связи. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>
<p><b>155</b></p>	<p>Процент от величины (1.3, 1.4)</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Закрепление умений и навыков нахождения процента от величины</p>	<p>Процент, нахождение величины по заданному проценту</p>	<p>Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Составлять уравнения по условию задачи, решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке,</p>	<p>Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности</p>

№ уро-ка	Тема урока (номер пун-кта в учеб-нике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата прове-дения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					Решать задачи на проценты и дроби, в том числе задачи из реальной практики	уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией		
156	Задачи на проценты (1.2, 1.4). <i>Самостоятельная работа № 17</i> «Проценты»	Урок со-вершен-ствования знаний, умений и навыков	Совершен-ствование знаний, умений и навыков при решении задач на вычисления процентов от величины	Процент, 100 про-центов, нахождение вели-чины по заданному числу ее процентов	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую ин-формацию, моде-лировать условие с помощью реальных объектов. Крити-чески оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие усло-вию	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффек-тивные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе получен-ной информации, установ-ливать соответствие между объектами и их характерис-тиками, проводить сравне-ние объектов. <i>Личностные УУД:</i> способ-ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной де-ятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий согласно инструк-циям учителя. Развитие	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития ци-визации. Разви-тие находчивости, активности при решении матема-тических задач	

157	Задание зависимости величин с помощью таблиц (2.1)	Комбинированный урок	Формирование представления о понятии зависимости одной переменной величины от другой	Таблица, зависимость величин, способы задания зависимости	Извлекать информацию из таблиц, понимать вычисления по табличным данным, сравнивать величины. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц	<p>навыков самооценки и самоанализа.  <i>Коммуникативные УУД:</i>  умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией</p>	
					<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
158	Диаграммы (2.2)	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о диаграмме, видах диаграмм. Закрепление знаний о способах представления зависимостей величин	Диаграммы, наглядное представление зависимости одной величины от другой	Извлекать информацию из диаграмм, выполнять вычисления по данным диаграммы, сравнивать величины. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде диаграмм	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, формулировать определения, понятия, составлять план конспекта урока в тетради.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
159	Таблицы. Формулы (2.3)	Комбинированный урок	Формирование представлений о формуле. Закрепление знаний и умений представлять	Зависимость величин, формулы, буквенные выражения, построение	Организовывать информацию в виде таблиц. Извлекать информацию из таблиц, выполнять вычисления по табличным данным. Вычислять числовое	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую и анализировать. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p>	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Осознание важности изучения	

			зависимости величин в виде формул и таблиц	таблиц	значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Использовать знания о зависимости между величинами при решении текстовых задач. Моделировать несложные зависимости с помощью формул, выполнять вычисления по формулам	<p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности
<b>160</b>	Понятие масштаба. Применение масштаба (3.1, 3.2, 3.3)	Урок обобщения и систематизации	Формирование представления о масштабе. Формирование и закрепление знаний, умений и навыков использования масштаба. Совершенствование умений и навыков представления зависимостей величин	Масштаб, соотношение величин, географическая карта, таблица, зависимость величин, способы задания зависимости, формула, диаграмма	Вычислять реальные размеры объекта по размерам изображения и масштабу. Использовать знания о зависимости между величинами при решении текстовых задач. Выполнять оценку и прикидку в ходе вычислений	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, формулировать определения, понятия, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданных заданий в соответствии с инструкцией учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
161	Контрольная работа № 7 «Практическое сравнение величин»	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровней сформированности знаний, умений и навыков по теме «Практическое сравнение величин»		Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Составлять уравнения по условию задачи, решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Извлекать информацию из таблиц, выполнять вычисления по таблицам, личным данным, сравнивать величины. Организовывать информацию в виде таблиц. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Выполнять вычисления по формулам	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение принимать полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
<b>Глава 15. Применение формул в практической деятельности (6 ч)</b>								
162	Вычисление стоимости	Комбинированный	Закрепление умений и	Формула, прямая	Вычислять числовое значение буквенного	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные	Познавательный интерес к математике	

<p>рон прямоугольного треугольника (1.1, 1.2)</p>	<p>ный урок</p>	<p>навыков использования теоремы Пифагора</p>	<p>угольный треугольник, теорема Пифагора</p>	<p>го выражения. Составлять уравнения по условиям задач. Использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Моделировать несложные зависимости с помощью формул, выявлять вычисления по формулам</p>	<p>тивные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>тике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности</p>
<p>163 Прямоугольный параллелепипед (2.1)</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Формирование первичных представлений о пространственных телах, о прямоугольном параллелепипеде и его элементах</p>	<p>Пространственная фигура, прямоугольный угольный параллелепипед, измерения, ширина, длина, высота</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках и в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, его элементы. Изготавливать прямоугольный параллелепипед из развертки. Распознавать развертку прямоугольного параллелепипеда. Моделировать геометрические объек-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать информацию, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, формулировать определения, понятия. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать</p>

№ уро-ка	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					ты, используя пластилин и бумагу	одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Умение организовать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
164	Объем прямого параллелепипеда (2.2)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление знаний об объеме, умениях и навыков нахождения объема прямого параллелепипеда	Прямоугольный параллелепипед, объем, единицы измерения объема	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. Выразить один объем через другие. Моделировать несложные зависимости с помощью формул. Выполнять вычисления по формулам	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	

165	Куб (2.2)	Комбинированный урок	Формирование первичных представлений о пространственных телах, о кубе и его элементах	Пространственная фигура, куб, ребро куба	Распознавать на чертежах, рисунках и в окружающем мире куб, его элементы. Изготавливать куб из развертки. Распознавать развертку куба. Моделировать геометрические объекты, используя пластилин и бумагу	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией</p>	
					<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать определения, понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач</p>	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
166	Объем куба (2.2)	Комбинированный урок	Формирование и закрепление знаний об объеме, умениях и навыков нахождения объема куба	Пространственная фигура, куб, ребро куба, объем куба, формула, единицы измерения объема	Вычислять объем куба. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Моделировать несложные зависимости с помощью формул. Выполнять вычисления по формулам	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
167	Примеры использования формулы объема (2.3).	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Совершенствование знаний, умений и навыков использования формул	Пространственная фигура, куб, прямоугольный параллелепипед	Выражать одни единицы измерения объема через другие. Моделировать несложные зависимости с помощью формул	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать</p>	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания	

		объема пространственных тел	параллелепипед, объем тела, формула, единицы измерения объема	мол. Выполнять вычисления по формулам	ливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Примененные полученные знаний в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	окужающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	
<b>Повторение (8 ч)</b>							
<b>168</b>	Геометрические фигуры (главы 1, 4, 6)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по распознаванию и изображению геометрических фигур, измерению с помощью инструментов	Геометрические фигуры, плоские фигуры, треугольники, четырехугольники, элементы геометрических фигур, ломаная, луч, плоскость, полуплоскость, координатная прямая	Распознавать на рисунках и чертежах углы, определять стороны угла и его вершину; треугольники, определять его вершины, стороны. Изображать его от руки и с помощью чертежных инструментов. Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Строить отрезки заданной длины. Измерять с помощью инстру-	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний в практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке.	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Развитие находчивости, активности при решении математических задач

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					ментов и сравнивать длины отрезков. Изображать точками числовой прямой натуральные числа	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп		
169	Арифметические операции с натуральными числами (главы 3, 5, 7, 9)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по выполнению вычислений с натуральными числами, по использованию свойств арифметических действий	Десятичная запись натурального числа, разрядные единицы, степень числа, обозначение и показание степени, законы сложения и умножения натуральных чисел, деление нацело, делимое, делитель, частное, изображение	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Вырывать одну единицу измерения величины в других единицах. Выполнять вычисления с натуральными числами. Вычислять значения степеней. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Находить наибольшее и наименьшее значение. Округлять натуральные числа. Находить сумму и разность натуральных чисел, используя свойства ариф-	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний в практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, пред-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	

				жение на числовой прямой, признаки делимости	метических действий. Формулировать свойства, записывать их с помощью букв, вычислять с их помощью значение числовых выражений. Изображение на числовой прямой натуральных чисел, откладывание отрезков заданной длины	ставлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	
170	Геометрические фигуры на плоскости и их площадь (главы 2, 10, 12)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по распознаванию и изображению геометрических фигур, измерению с помощью инструментов и нахождению элементов геометрических фигур	Изменяемые величины, единица измерения, эталон, числовое значение измеряемой величины, единицы измерения длины, единицы измерения времени, приближенное значение, значение с недостатком, значение с избытком, буквенное выраже-	Выражать одни единицы измерения величины в других единицах. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять и извлекать информацию из таблиц. Выполнять вычисления по табличным данным. Изображать прямоугольные треугольники на клетчатой бумаге от руки и с помощью	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. Личностные УУД: применение полученных знаний в практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
				<p>ние, форма, геомет-рическая фигура, прямо-угольный треуголь-ник, ка-теты, ги-потенуза, признак равенства прямо-угольных треуголь-ников, площадь, основные свойства площади, эталон</p>	<p>чертежных инстру-ментов. Определить соответственные элементы равных прямоугольных тре-угольников. Иссле-довать и описывать свойства фигур, используя наблю-дение и измерение. Вычислять площади плоских фигур</p>	<p><i>Коммуникативные УУД:</i> уме-ние работать в составе твор-ческих групп</p>		
171	Арифме-тические операции с дробями (глава 11)	Урок обобще-ния и система-тизации	Обобщение и система-тизация зна-ний, умений и навыков по выпол-нению вы-числений с дробями, по использованию свойств арифмети-	<p>Иобра-жение на числовой, прямой, простей-шая дробь, числитель дроби, знамена-тель дро-би, равные дроби,</p>	<p>Распознавать про-стейшую дробь, дробное число. Моделировать в графической форме понятия простей-шей дроби. Решать задачи на основе зависимостей меж-ду компонентами арифметических действий. Формули-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информа-цию по памяти, давать опре-деления понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> примене-ние полученных знаний в</p>	<p>Познавательный интерес к матема-тике. Осознание важности изуче-ния математики для понимания ок-ружающего мира. Умение контроли-ровать процесс и результат учебной деятельности</p>	

			ческих действий	признак равенства дробей, приведение дробей к общему знаменателю, взаимно обратные дроби, арифметические операции над дробями, законы сложения и умножения, целая часть числа, дробная часть смешанная дробь	рывать и записывать с помощью букв простейшие дроби и свойства, связанные с ними. Определять числитель и знаменатель дробного числа, дроби. Сравнить, упорядочивать и преобразовывать дроби. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Приводить дроби к общему знаменателю. Преобразовывать дроби с разными знаменателями, выполняя вычисления с такими дробями. Уметь выделять целую и дробную часть дробного числа. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Преобразовывать смешанные дроби	практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	
<b>172</b>	Об изменении, сравнении величин и их представлении	Урок обобщения и систематизации	Процент, определение процента от величины, дроби, таблица,	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Составлять уравнения по условию задачи, решать простейшие уравнения	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты,	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Осознание важ-	

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
	(главы 14, 15)		величин, представлению результатов изменений	зависимость величин, способы задания зависимости, диаграммы, формулы, буквенные выражения, масштаб, пространный фигура, прямую-угольный параллелепипед, куб, измерения, объем, единицы измерения объема	на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, вычислять вычисления по табличным данным, сравнивать величины. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм. Моделировать несложные зависимости с помощью формул, выполнять вычисления по формулам. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба	определять критерии для характеристики объектов и процессов. <i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний в практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	ности изучения математики для понимания окружающего мира. Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности	
173	Десятичные дроби (глава 13)	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по выполнению вычислений с десятичными дробями,	Десятичная дробь, запись десятичной дроби, целая часть десятичной дроби, десятичная дробь, дробная	Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Переводить смешанную дробь в конечную десятичную дробь. Выпол-	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,	

			по использованию свойств арифметических действий	часть числа, основное свойство дроби, приближение с недостатком, приближение с избытком, десятичные приближения, использование дроби, общий знаменатель	наять вычисления с обыкновенными дробями. Изображать десятичные дроби на числовой прямой. Сравнить и упорядочивать обыкновенные и десятичные дроби. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их вычислении	процессов. <i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний в практической деятельности, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	приводить примеры и контрпримеры. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
<b>174</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Урок контроля и оценки знаний, умений и навыков	Диагностика уровней сформированности знаний, умений и навыков по материалу 5 класса		Выполнять вычисления с целыми числами и дробями. Представлять дроби в виде десятичных и обратно. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на проценты. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми, дробными числами, применять для преобразования числовых выражений. Вычислять числовое значение	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности, умение признавать полученные знания на практике, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Критичность мышления, умение распознавать логически некор-

№ урока	Тема урока (номер пункта в учебнике)	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
					предметные	метапредметные	личностные	
					буквенного выражения. Составлять простейшие уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	ков самооценки и самоанализа, умение соблюдать дисциплину на уроке. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы	ректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
175	Завершающее занятие	Комбинированный урок				<i>Познавательные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Регулятивные УУД:</i> умение анализировать результаты своей учебной работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	

**Примечание.** При реализации многоуровневого обучения учитель самостоятельно распределяет 1 дополнительный час в неделю (всего 35 учебных часов в течение учебного года) на изучение материала, отмеченного в содержании программы соответственно \* (второй уровень) и \*\* (третий уровень).