

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
5 – 6 КЛАССЫ**

2021г.

# 1. Пояснительная записка

## 1.1 Статус документа

Рабочая программа по математике 5-6 класса построена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- с учетом примерной программы основного общего образования по математике;
- с учетом целевого раздела ООП ООО.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами по учебным предметам по математике, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Данный вариант программы обеспечен учебниками для общеобразовательных школ:

**5 класс:** учебники для общеобразовательных организаций: в 2ч./ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, Мнемозина, 2019

**6 класс:** учебники для общеобразовательных организаций: в 2ч./ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, Мнемозина, 2020

## 1.2. Общая характеристика учебного предмета

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

### Цели изучения курса:

#### Личностные:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 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;

#### Метапредметные:

- 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;

#### Предметные:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;

- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40- 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

**Планируемые результаты освоения предмета «Математика. Арифметика. Геометрия» 5-6 класс**

К важнейшим результатам обучения математике в 5–6 классах относятся:

**- в личностном направлении:**

- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации);
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

**- в метапредметном направлении:**

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

**в предметном направлении:**

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

**5 класс**

*Числа и вычисления*

- ❖ Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
- ❖ Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- ❖ Соотносить точку на координатном луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатном луче.
- ❖ Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными

дробями в простейших случаях.

- ❖ Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- ❖ Округлять натуральные числа .

#### *Решение текстовых задач*

- ❖ Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
- ❖ Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость
- ❖ Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
- ❖ Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
- ❖ Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач

#### *Наглядная геометрия*

- ❖ Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
- ❖ Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
- ❖ Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
- ❖ Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки; строить окружность заданного радиуса.
- ❖ Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
- ❖ Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
- ❖ Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
- ❖ Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
- ❖ Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
- ❖ Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- ❖ Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

### 6 класс

#### *Числа и вычисления*

- ❖ Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
- ❖ Сравнить и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
- ❖ Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
- ❖ Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
- ❖ Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.
- ❖ Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
- ❖ Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел

#### *Числовые и буквенные выражения*

- ❖ Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
- ❖ Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
- ❖ Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
- ❖ Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- ❖ Находить неизвестный компонент равенства.

#### *Решение текстовых задач*

- ❖ Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
- ❖ Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
- ❖ Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
- ❖ Составлять буквенные выражения по условию задачи, извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
- ❖ Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

#### *Наглядная геометрия*

- ❖ Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
- ❖ Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
- ❖ Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы
- ❖ Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
- ❖ Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
- ❖ Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие
- ❖ Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
- ❖ Моделировать изученные пространственные фигуры (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); изображать на клетчатой бумаге.
- ❖ Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

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

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

- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
  - выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

- В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

#### **Измерения и вычисления**

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

- В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

#### **История математики**

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

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,

Здесь и далее - знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.)

- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

- В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

#### **Уравнения и неравенства**

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

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

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

#### **Критерии оценивания обучающихся по математике.**

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Нормы оценки:

### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4» ставится, если:*

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
2. изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
3. правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
4. показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
5. продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
6. отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:***

1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

1. неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
3. ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении

практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

4. при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Место предмета в базисном учебном плане.**

**Программа в 5,6 классах рассчитана на 2021-2022 учебный год и предусматривает 169 часов вместо 175 ( 5 часов в неделю) в течении 35 недель, т.к. 6 уроков выпадают на праздничные дни 23 февраля, 8 марта, 2 мая, 3 мая, 9 мая, 10 мая.**

### **3. Содержание учебного предмета 5 класса**

#### **Натуральные числа и шкалы.**

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков.

Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

*День солидарности в борьбе с терроризмом*

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

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

*Всемирный день математики*

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

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок.

Порядок выполнения действий. Степень числа.

*День рождения М.В. Ломоносова*

*День матери в России*

#### **Площади и объемы.**

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем,

единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

*Международный день инвалидов*

*День Конституции РФ*

#### **Обыкновенные дроби.**

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

#### **Десятичные дроби.**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.

Приближенные значения. Округление чисел.

*День российского студенчества*

*День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады*

#### **Умножение и деление десятичных дробей.**

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

*День российской науки*

*День защитника Отечества*

#### **Инструменты для вычислений и измерений.**

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

*Всемирный день Земли*

*Международный день семьи*

*День России*

**Программа в 6 классе рассчитана на 2021-2022 учебный год и предусматривает 169 часов вместо 175 (5 часов в неделю) в течении 35 недель, т.к. 6 уроков выпадают на праздничные дни 23 февраля, 8 марта, 2 мая, 3 мая, 9 мая, 10 мая.**

## **Содержание учебного предмета 6 класса**

### **Повторение курса 5 класса (3 часа)**

#### **1. Делимость чисел (17 часов)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

*День солидарности в борьбе с терроризмом*

#### **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 часа)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

*Всемирный день математики*

*По мнению Л.Н.Толстого, каждый человек подобен дроби. Числитель дроби - это то, что человек собой представляет. А что представляет, по мнению писателя, знаменатель этой дроби?*

#### **3. Умножение и деление обыкновенных дробей (27 часов)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

*День рождения М.В. Ломоносова*

*День матери в России*

#### **4. Отношения и пропорции (20 часов)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

*Математический КВН*

*12 декабря – День Конституции РФ*

#### **5. Положительные и отрицательные числа (14 часов)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

*День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады*

## **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 часов)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

*Основная цель* – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

*День российской науки*

## **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 час )**

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметически действий с положительными и отрицательными числами.

*Тематический устный счет « Энергосбережение»*

## **8. Решение уравнений (16 часов)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

*Кто назвал эту науку математикой?*

## **9. Координаты на плоскости (12 часов)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

*Основная цель* – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

*Всемирный день Земли*

*Международный день семьи*

## **10. Повторение ( 9 часов)**

*День России*

### Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов и тем	Планируемые результаты		
	По плану	По факту		Предметные рез-ты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<b>Глава 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (73 ч)</b>						
<b>§1. Натуральные числа и шкалы (16 ч)</b>						
1	01.09.2021		Обозначение натуральных чисел	Формируют представление о математике как о методе познания. Описывают свойства натурального ряда.	<b>Познавательные:</b> выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Регулятивные:</b> предвосхищают результат и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> планируют общие способы работы.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового
2	02.09.2021		Обозначение натуральных чисел	Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их	<b>Познавательные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование устойчивой мотивации к обучению
3	03.09.2021		Обозначение натуральных чисел	Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями.	<b>Познавательные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задачи
4	06.09.2021		Отрезок. Длина отрезка	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные).	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

				Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов.	эталон, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	
5	07.09.2021		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Осваивают шкалу перевода одних единиц в другие. Имеют представление о метрической системе единиц	<b>Познавательные:</b> Сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства и различия объектов <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Сотрудничают в поиске и сборе информации	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
6	08.09.2021		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Расширяют кругозор о геометрических фигурах в окружающем мире. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, умеют классифицировать многоугольники	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений, выделяют общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицируют объекты <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта <b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга	Формирование мотивации к аналитической деятельности
7	09.09.2021		Плоскость, прямая, луч	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	<b>Познавательные:</b> Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование устойчивой мотивации к анализу

				Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности. Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
8	10.09.2021		Плоскость, прямая, луч	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план последовательности действий. <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания, навыки организации своей деятельности в составе группы
9	13.09.2021		Шкалы и координаты	Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие	<b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование устойчивого интереса к обучению
10	14.09.2021		Шкалы и координаты	Изображают координатный луч	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Работа в группах. Сотрудничество с учителем	Формирование устойчивой мотивации к закреплению нового
11	15.09.2021		Шкалы и координаты	Изображают координатный луч, находят координаты,	<b>Познавательные:</b> Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам

				изображенных на нем, точек и изображают точки с заданными координатами	результат <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	обобщения и систематизации знаний
12	16.09.2021		Меньше или больше	Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
13	17.09.2021		Меньше или больше	Решают задачи с использованием неравенств.	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения <b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование интереса к познавательной деятельности
14	20.09.2021		Меньше или больше	Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения <b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
15	21.09.2021		<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»</b>	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

16	22.09.2021		Анализ контрольной работы	Расширяют представления о практическом применении математики	<b>Познавательные:</b> Применяют схемы, модели для получения информации, устанавливают причинно-следственные связи <b>Регулятивные:</b> Осознают уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> Умение воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения	Формирование мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности
<b>§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)</b>						
17	23.09.2021		Сложение натуральных чисел и его свойства	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели: Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование навыков работы по алгоритму
18	24.09.2021		Сложение натуральных чисел и его свойства	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	<b>Познавательные:</b> Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметнопрактической или иной деятельности	Формирование навыков анализа, творческой активности
19	27.09.2021		Сложение натуральных чисел и его свойства	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже	Формирование мотивации к аналитической деятельности

				числовые выражения	усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
20	28.09.2021		Сложение натуральных чисел и его свойства	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	<b>Познавательные:</b> Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметнопрактической или иной деятельности	Формирование мотивации к самосовершенствованию
21	29.09.2021		Сложение натуральных чисел и его свойства	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование мотивации к аналитической деятельности
22	30.09.2021		Вычитание	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование устойчивого интереса к изучению нового
23	01.10.2021		Вычитание	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют	помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают	Формирование навыка осознанного выбора

				условие, извлекают необходимую информацию	полученный ответ, проверяют его на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.	наиболее эффективного способа решения устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
24	04.10.2021		Вычитание	Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах	<b>Познавательные:</b> Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
25	05.10.2021		Вычитание	Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений	<b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
26	06.10.2021		<b>Контрольная работа №2 по теме «Свойства сложения и вычитания»</b>	Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
27	07.10.2021		Числовые и буквенные выражения	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового

					<p>строят действия в соответствии с ней</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>	
28	10.10.2021		Числовые и буквенные выражения	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.	<p><b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
29	11.10.2021		Числовые и буквенные выражения	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	<p><b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
30	12.10.2021		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля	<p><b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p><b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками</p>	Формирование навыков абстрактного мышления
31	13.10.2021		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют	<p><b>Познавательные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

				двойные неравенства		
32	14.10.2021		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства	<b>Познавательные:</b> Умеют заменять термины определениями. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков составления алгоритмов для выполнения задания
33	15.10.2021		Уравнение	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	<b>Познавательные:</b> Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи. <b>Регулятивные:</b> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
34	18.10.2021		Уравнение	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Осуществляют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование навыков анализа
35	19.10.2021		Уравнение	Составляют уравнения по условиям задач.	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели <b>Коммуникативные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Умеют находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации и знаний

36	20.10.2021		Уравнение	Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения. Решают простейшие уравнения. Совершенствуют умение решать задачи с помощью уравнения.	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выделять закономерность. <b>Регулятивные:</b> Выбирают знаковосимволические средства для построения модели. Вносят необходимые дополнения в план и способ действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <b>Коммуникативные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
37	21.10.2021		<b>Контрольная работа №3 по теме «Выражения и уравнения»</b>	Демонстрируют умение решать задачи с помощью уравнения. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
38	22.10.2021		Анализ контрольной работы	Учатся применять приобретенные знания умения, навыки для решения практических задач	<b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач <b>Регулятивные:</b> осознают уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Формирование познавательного интереса
<b>§3. Умножение и деление натуральных чисел (23 ч)</b>						
39	25.10.2021		Умножение натуральных чисел и его свойства	Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения	Формирование устойчивой мотивации к обучению
40	26.10.2021		Умножение	Преобразовывают на	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-	Формирование устойчивой

			натуральных чисел и его свойства	их основе числовые выражения	символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	мотивации к изучению и закреплению нового
41	27.10.2021		Умножение натуральных чисел и его свойства	Моделируют несложные зависимости с помощью формул. Применяют свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач, в том числе с кратным сравнением величин	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами. Осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
42	28.10.2021		Умножение натуральных чисел и его свойства	Выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Применяют полученные знания для решения конкретных задач <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Оценивают уровень владения учебным действием (отвечают на вопрос «что я не знаю и не умею?») <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий
43	29.10.2021		Деление	Формулируют определения делимого, делителя, частного. Повторяют алгоритм деления в столбик, деление на 10, 100, 1000 и т.д.	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы. Развивают умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	Формирование целевых установок учебной деятельности
44	08.11.2021		Деление	Находят неизвестные	<b>Познавательные:</b> Выборка способа	Формирование устойчивой

				компоненты действий деления и умножения делят многозначные числа методом "уголка"	выражения структуры задач <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Формируют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание. Осуществляют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	мотивации к изучению и закреплению нового
45	09.11.2021		Деление	Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения. Решают задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин	<b>Познавательные:</b> Умеют выстраивать логические цепи рассуждений. Выражают структуру задачи разными средствами. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Выстраивают алгоритм действий. <b>Коммуникативные:</b> Сообщение содержания в письменной и устной форме. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для	Формирование целевых установок учебной деятельности
46	10.11.2021		Деление	Правильно применяют деление при решении примеров и задач. Делят многозначные числа методом "уголка"	<b>Познавательные:</b> Выбирают и сопоставляют способы решения задачи. Обосновывают способы решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности
47	11.11.2021		Деление с остатком	Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование познавательного интереса к изучению нового

48	12.11.2021		Деление с остатком	Выполняют деление с остатком. Записывают формулу деления с остатком и находят неизвестные компоненты этой формулы	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами. Умеют устанавливать аналогии. <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. <b>Коммуникативные:</b> Работа в группах, ответственность за выполнения действий. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
49	15.11.2021		Деление с остатком	Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку.	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
50	16.11.2021		<b>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</b>	Умение выполнять задания на основе зависимости между компонентами умножения и деления, соблюдать порядок действий; решать несложные расчетные задачи практического содержания.	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
51	17.11.2021		Упрощение выражений	Упрощают выражения, применяя свойства умножения.	<b>Познавательные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
52	18.11.2021		Упрощение выражений	Решают уравнения, применяя его упрощение. Решают	<b>Познавательные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Используют знаково-	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

				задачи с кратным сравнением величин с помощью уравнения.	символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Составляют план последовательности действий. Планируют общие способы работы. <b>Коммуникативные:</b> Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	
53	19.11.2021		Упрощение выражений	Читают и записывают буквенные выражения. Решают задачи на части с помощью уравнения.	<b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий с учетом конечного результата <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
54	22.11.2021		Упрощение выражений	Составляют уравнения по условиям задач. Совершенствуют навыки упрощения выражений, решения задач с помощью уравнений	<b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
55	23.11.2021		Порядок выполнения действий	Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении.	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами. Осуществляют анализ объектов. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыков работы по алгоритму
56	24.11.2021		Порядок выполнения действий	Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем	<b>Познавательные:</b> Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности <b>Регулятивные:</b> Реализация плана составленных действий	Формирование навыков составления алгоритма и работы по алгоритму

				вычисления.	<b>Коммуникативные:</b> Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
57	25.11.2021		Квадрат и куб числа	Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел.	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
58	26.11.2021		Квадрат и куб числа	Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Формирование мотивации к закреплению нового
59	29.11.2021		Квадрат и куб числа	Автоматизируют навыки вычислений при работе со степенью	<b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеют общим приемом решения задач <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности <b>Коммуникативные:</b> развивают умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
60	30.11.2021		<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметика натуральных чисел»</b>	Умение упрощать выражения, используя свойства сложения и вычитания, соблюдение порядка действий в примерах.	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
61	01.12.2021		Анализ контрольной	Научиться применять	<b>Познавательные:</b> уметь устанавливать	Формирование

			работы	приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	причинно-следственные связи <b>Регулятивные:</b> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	познавательного интереса
<b>§4. Площади и объемы (13 ч)</b>						
62	02.12.2021		Формулы	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и	Формирование познавательного интереса
63	03.12.2021		Формулы	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам	<b>Познавательные:</b> Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.
64	06.12.2021		Площадь. Формула площади прямоугольника	Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Осуществляют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
65	07.12.2021		Площадь. Формула площади прямоугольника	Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в	<b>Познавательные:</b> Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности

				окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Различают равные и равновеликие фигуры.	подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
66	08.12.2021		Единицы измерения площадей	Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие	<b>Познавательные:</b> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование мотивации к изучению и закреплению нового
67	09.12.2021		Единицы измерения площадей	Учатся переводить одни единицы измерения в другие, использовать знания при решении задач	<b>Познавательные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование познавательного интереса
68	10.12.2021		Единицы измерения площадей	Учатся переводить одни единицы измерения в другие, использовать знания при решении задач	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
69	13.12.2021		Прямоугольный параллелепипед	Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире	<b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в составленные планы <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или	Формирование познавательного интереса к изучению нового

					развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
70	14.12.2021		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда	<b>Познавательные:</b> Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
71	15.12.2021		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
72	16.12.2021		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов	<b>Познавательные:</b> Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
73	17.12.2021		<b>Контрольная</b>	Вычисляют площади	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее	Формирование навыков

			<b>работа № 6 по теме «Площади и объемы»</b>	квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.	эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	самоанализа и самоконтроля
74	20.12.2021		Анализ контрольной работы	Умеют применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Формирование познавательного интереса
<b>Глава 2. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (81 ч)</b>						
<b>§5. Обыкновенные дроби (22 ч)</b>						
75	21.12.2021		Окружность и круг	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выделяют существенную информацию из текстов. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы. Воспринимают текст с учетом поставленной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	Формирование навыков анализа, сопоставления
76	22.12.2021		Окружность и круг	Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы.	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование мотивации к познавательной деятельности
77	23.12.2021		Доли.	Моделируют в	<b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-	Формирование

			Обыкновенные дроби	графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Называют доли метра, тонны, суток в соответствии с соотношением между единицами измерений.	символические средства для построения модели. Умеют устанавливать причинно-следственные связи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий. Выстраивают алгоритм действий. Сличают свой способ действия с эталоном. <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
78	24.12.2021		Доли. Обыкновенные дроби	Формулируют, записывают с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями	<b>Познавательные:</b> Выделяют формальную структуру задачи. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия <b>Коммуникативные:</b> Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности
79	27.12.2021		Доли. Обыкновенные дроби	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	<b>Познавательные:</b> Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия <b>Коммуникативные:</b> Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование навыков анализа
80	28.12.2021		Доли. Обыкновенные дроби	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	<b>Познавательные:</b> Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей <b>Регулятивные:</b> Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок <b>Коммуникативные:</b> Учатся анализировать ход своих действий и объяснять их	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
81	10.01.2022		Сравнение дробей	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и	<b>Познавательные:</b> Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма

				упорядочивают их	<b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	выполнения задания
82	11.01.2022		Сравнение дробей	Преобразовывают дроби, сравнивают и упорядочивают их	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок. <b>Коммуникативные:</b> Работа в группах	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
83	12.01.2022		Правильные и неправильные дроби	Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осуществляют сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование познавательного интереса к изучению нового
84	13.01.2022		Правильные и неправильные дроби	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Владеют общим приемом решения задач. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

85	14.01.2022		<b>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части	<b>Познавательные:</b> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
86	17.01.2022		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Применяют правило сложения (вычитания) дробей с равными знаменателями при решении примеров, уравнений и задач.	<b>Познавательные:</b> Составляют целое из частей. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <b>Коммуникативные:</b> Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
87	18.01.2022		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде. Свободно выполняют вычисления с обыкновенными дробями	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно достраивают целое из частей, восполняя недостающие компоненты. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания <b>Регулятивные:</b> Осуществление собственных действий. Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Формирование познавательного интереса
88	19.01.2022		Деление и дроби	Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель, четко выполняют	Формирование устойчивой мотивации к обучению

				знаменателем	требования познавательной задачи <b>Коммуникативные:</b> Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
89	20.01.2022		Деление и дроби	Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики)	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей
90	21.01.2022		Смешанные числа	Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот.	<b>Познавательные:</b> Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыков анализа
91	24.01.2022		Смешанные числа	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	<b>Познавательные:</b> Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

					инициативу в организации совместного действия. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
92	25.01.2022		Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
93	26.01.2022		Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия	<b>Познавательные:</b> Выбирают способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Выполняют требования познавательной задачи <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование познавательного интереса к изучению нового
94	27.01.2022		Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами	<b>Познавательные:</b> Сопоставляют и обосновывают решение задач <b>Регулятивные:</b> Четко выполняют требования познавательной задачи <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
95	28.01.2022		<b>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
96	31.01.2022		Анализ контрольной	Применяют	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее	Формирование

			работы	приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Учатся признавать ошибочность своего мнения и скорректировать его.	познавательного интереса
<b>§6. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч)</b>						
97	01.02.2022		Десятичная запись дробных чисел	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составляют план. Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно <b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
98	02.02.2022		Десятичная запись дробных чисел	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирование навыков анализа
99	03.02.2022		Сравнение десятичных дробей	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби	<b>Познавательные:</b> Выделяют формальную структуру задачи. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

					отличия <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
100	04.02.2022		Сравнение десятичных дробей	Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	<b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выбирают оптимальные способы выполнения заданий. <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя инициативу в организации.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
101	07.02.2022		Сравнение десятичных дробей	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. составляют алгоритм сложения десятичных дробей и учатся применять его.	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
102	08.02.2022		Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполняют вычисления с десятичными дробями. Применяют свойства сложения для десятичных дробей.	<b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
103	09.02.2022		Сложение и вычитание десятичных дробей	Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями. Решают задачи на движение по реке, содержащие десятичные дроби	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. <b>Регулятивные:</b> Рассмотрение и работа с эталонами. формулируют учебную проблему, составляют план выполнения работы <b>Коммуникативные:</b> Внимательно выслушивают мнение «коллег» в группе	Формирование познавательного интереса к изучению нового
104	10.02.2022		Сложение и вычитание десятичных дробей	Применяют свойства сложения и вычитания при совершении	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного

				арифметических действий с дробями	эталонном <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	способа решения
105	11.02.2022		Сложение и вычитание десятичных дробей	Систематизировать знания и умения по теме «Сложение десятичных дробей»	<b>Познавательные:</b> уметь устанавливать причинно-следственные связи <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?») <b>Коммуникативные:</b> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Формирование навыков анализ, творческой инициативности и активности
106	14.02.2022		Приближенные значения чисел. Округление чисел	Округляют натуральные числа и десятичные дроби	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. <b>Регулятивные:</b> Рассмотрение и работа с эталонами <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
107	15.02.2022		Приближенные значения чисел. Округление чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
108	16.02.2022		Приближенные значения чисел. Округление чисел	Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находят десятичные приближения обыкновенных дробей	<b>Познавательные:</b> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Структурируют знания <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Вносят коррективы и дополнения в способ действий <b>Коммуникативные:</b> Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Обмениваются знаниями между членами группы	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
109	17.02.2022		<b>Контрольная</b>	Используют	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее	Формирование навыков

			<b>работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	эффективные способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	самоанализа и самоконтроля
110	18.02.2022		Анализ контрольной работы	Научиться применять приобретенных знания, умения, навыки для решения практических задач	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Формирование познавательного интереса
<b>§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)</b>						
111	21.02.2022		Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на целое число.	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. <b>Регулятивные:</b> Формулируют познавательную цель. Составляют план последовательности действий. <b>Коммуникативные:</b> Работа в группах	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
112	22.02.2022		Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	<b>Познавательные:</b> Определяют формы и методы ликвидации определённой проблемы <b>Регулятивные:</b> Построение действия в соответствии с познавательной целью <b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	Формирование познавательного интереса к изучению нового
113	24.02.2022		Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <b>Регулятивные:</b> Рассмотрение и работа с эталонами. Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий. Обмениваются знаниями между членами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

					группы для принятия эффективных совместных решений	
114	25.02.2022		Деление десятичных дробей на натуральные числа	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
115	28.02.2022		Деление десятичных дробей на натуральные числа	Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа	<b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование мотивации к самосовершенствованию
116	01.03.2022		Деление десятичных дробей на натуральные числа	Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число. Вычисляют площади фигур и объемы тел.	<b>Познавательные:</b> Структурируют знания. <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы	Формирование устойчивой мотивации к анализу
117	02.03.2022		Деление десятичных дробей на натуральные числа	Применяют деление десятичных дробей на натуральные числа в решении уравнений и задач	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы	Формирование мотивации к самосовершенствованию
118	03.03.2022		Деление десятичных дробей на натуральные числа	Систематизируют знания, умения по теме «Умножение и	<b>Познавательные:</b> Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

				деление десятичных дробей на натуральные числа»	<b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия	
119	04.03.2022		<b>Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»</b>	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
120	05.03.2022		Умножение десятичных дробей	Подбирают информацию для составления алгоритма нахождения произведения десятичных дробей	<b>Познавательные:</b> Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма <b>Регулятивные:</b> Формулируют познавательную цель <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
121	09.03.2022		Умножение десятичных дробей	Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей. Применяют правило умножения десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Строят действия в соответствии с познавательной целью <b>Коммуникативные:</b> Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
122	10.03.2022		Умножение десятичных дробей	Применяют свойства умножения к десятичным дробям	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия <b>Коммуникативные:</b> Работа в группе	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
123	11.03.2022		Умножение десятичных дробей	Применяют умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач.	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

				Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы	отличия <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
124	14.03.2022		Умножение десятичных дробей	Выражают одни единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
125	15.03.2022		Деление десятичных дробей	Составляют и применяют алгоритм нахождения деления десятичных дробей.	<b>Познавательные:</b> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
126	16.03.2022		Деление десятичных дробей	Применяют правило деления десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	<b>Познавательные:</b> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <b>Коммуникативные:</b> Умеют сообщать содержание в письменной и устной форме	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
127	28.03.2022		Деление десятичных дробей	Совершенствуют навыки деления десятичных дробей	<b>Познавательные:</b> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Формирование устойчивой мотивации к обучению

					<b>Коммуникативные:</b> Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения	
128	29.03.2022		Деление десятичных дробей	Применяют деление десятичных дробей для решения уравнений и задач	<b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами <b>Регулятивные:</b> Формулируют учебную проблему, составляют план выполнения работы <b>Коммуникативные:</b> Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
129	30.03.2022		Деление десятичных дробей	Переводят обыкновенные дроби в десятичные. Применяют данное умение для нахождения значения выражений.	<b>Познавательные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <b>Регулятивные:</b> Формируют целевые установки учебной деятельности, выстраивают алгоритм действий. <b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
130	31.03.2022		Деление десятичных дробей	Совершенствуют навыки арифметических действий с десятичными дробями с применением всех изученных свойств арифметических действий.	<b>Познавательные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. <b>Регулятивные:</b> Определяют новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Коммуникативные:</b> Учатся корректировать и оценивать действия партнеров. Обмениваются знаниями между членами группы.	Формирование мотивации к самосовершенствованию
131	01.04.2022		Среднее арифметическое	Находят среднее арифметическое нескольких чисел.	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе	Формирование устойчивой мотивации к обучению
132	04.04.2022		Среднее	Находят среднее	<b>Познавательные:</b> Осознанно и	Формирование

			арифметическое	арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения.	произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном <b>Коммуникативные:</b> Планируют общие способы работы	познавательного интереса к изучению нового
133	05.04.2022		Среднее арифметическое	Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения	<b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
134	06.04.2022		Среднее арифметическое	Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий. Обмениваются знаниями между членами группы.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
135	07.04.2022		<b>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

				десятичными дробями.		
136	08.04.2022		Анализ контрольной работы	Научиться применять приобретенных знания, умения, навыки для решения практических задач	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Формирование познавательного интереса
<b>§8. Инструменты для вычислений и измерений (18 ч)</b>						
137	11.04.2022		Микрокалькулятор	Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора.	<b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Четко выполняют требования познавательной задачи <b>Коммуникативные:</b> Работают в группе	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
138	12.04.2022		Микрокалькулятор	Как применять микрокалькулятор для сложных математических вычислений?	<b>Познавательные:</b> Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам <b>Регулятивные:</b> Выделяют формальную структуру задачи. Владеют общим приемом решения учебных задач. <b>Коммуникативные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном. Преодолевают затруднения в обучении через включение в новые виды сотрудничества.	Умеют представлять содержание в письменной и устной форме
139	13.04.2022		Проценты	Что называется процентом? Как обратить десятичную дробь в проценты? Как перевести проценты в десятичную дробь?	<b>Познавательные:</b> Переводят проценты в десятичную дробь и обращают десятичную дробь в проценты <b>Регулятивные:</b> Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему <b>Коммуникативные:</b> Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Планируют общие способы работы с учителем и сверстниками
140	14.04.2022		Проценты	Как найти процент от числа?	<b>Познавательные:</b> Решают задачи на нахождение процента от числа. <b>Регулятивные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Обмениваются знаниями между членами группы

					<b>Коммуникативные:</b> Составляют план и последовательность действий	
141	15.04.2022		Проценты	Как найти число по его процентам? Как найти процентное отношение величин?	<b>Познавательные:</b> Решают задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин. <b>Регулятивные:</b> Выбирают, сопоставляют способы решения задачи. Умеют устанавливать аналогии. <b>Коммуникативные:</b> Оценивают достигнутый результат. Сличают способ и результат своих действий с эталоном.	Работают в группе. Достаточно полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
142	18.04.2022		Проценты	Изменится ли величина, если ее сначала увеличить (уменьшить) на несколько процентов, а затем уменьшить (увеличить) на то же число процентов?	<b>Познавательные:</b> Решают задачи на проценты. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. <b>Регулятивные:</b> Обосновывают способы решения задач. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <b>Коммуникативные:</b> Работа с эталоном. Формируют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того что еще неизвестно.	Работают в группе.
143	19.04.2022		Проценты	Что нового мы узнали по теме «Проценты»?	<b>Познавательные:</b> Обобщают знания, умения по теме «Проценты». Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), используют понятия отношения и пропорции при решении задач. <b>Регулятивные:</b> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. <b>Коммуникативные:</b> Сличают способ и результат своих действий с эталоном	Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
144	20.04.2022		<b>Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Проценты»	<b>Познавательные:</b> Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и	Описывают содержание совершаемых действий

					величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), используют понятия отношения и пропорции при решении задач <b>Регулятивные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Осознают качество и уровень усвоения	
145	21.04.2022		Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	Какая фигура называется углом? Что такое вершина, стороны угла? Как обозначаются углы?	<b>Познавательные:</b> Распознают углы на чертежах. Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. <b>Регулятивные:</b> Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Коммуникативные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
146	22.04.2022		Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	Какой угол называется прямым, развернутым?	<b>Познавательные:</b> Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника <b>Регулятивные:</b> Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Коммуникативные:</b> Знакомятся с эталоном выполнения задания	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
147	25.04.2022		Угол. Прямой и развернутый.	С помощью какого инструмента можно	<b>Познавательные:</b> Изображают и обозначают углы, их вершины и	Развивают способность с помощью вопросов

			Чертежный треугольник	построить прямой угол?	стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника <b>Регулятивные:</b> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <b>Коммуникативные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном	добывать недостающую информацию
148	26.04.2022		Измерение углов. транспортир	Что называют градусом? Какие виды углов бывают? Какую градусную меру имеют прямой, развернутые углы?	<b>Познавательные:</b> Измеряют градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различают острые, тупые, прямые углы <b>Регулятивные:</b> Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов <b>Коммуникативные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Работают в группе. Умеют точно и грамотно выражать свои мысли.
149	27.04.2022		Измерение углов. транспортир	Как построить угол с заданной градусной мерой?	<b>Познавательные:</b> Строят углы по заданной градусной мере <b>Регулятивные:</b> Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов <b>Коммуникативные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Развивают умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
150	28.04.2022		Измерение углов. транспортир	Что называется биссектрисой угла? какую часть прямого угла составляет угол в $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ ?	<b>Познавательные:</b> Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции <b>Регулятивные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Коммуникативные:</b> Оценивают достигнутый результат	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию
151	29.04.2022		Круговые диаграммы	Что называется круговой диаграммой? Как построить круговую диаграмму?	<b>Познавательные:</b> Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм (с помощью Excel). <b>Регулятивные:</b> Умеют выбирать смысловые единицы текста и	Планируют общие способы работы

					устанавливать отношения между ними <b>Коммуникативные:</b> Составляют план и последовательность действий	
152	04.05.2022		Круговые диаграммы	Какую часть целого составляет величина, если на диаграмме ей соответствует сектор в $180^\circ$ ; $90^\circ$ ? А сколько это в процентах?	<b>Познавательные:</b> Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни <b>Регулятивные:</b> Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <b>Коммуникативные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.	Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией
153	05.05.2022		<b>Контрольная работа № 13 по теме «Углы и диаграммы»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Углы и диаграммы»	<b>Познавательные:</b> Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние значения <b>Регулятивные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий
154	06.05.2022		Анализ контрольной работы	Научиться применять приобретенных знания, умения, навыки для решения практических задач с дробями для решения примеров, уравнений и задач	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач <b>Регулятивные:</b> Осознают учащимися уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Формирование познавательного интереса
155	11.05.2022		Решение арифметических	Решают основные типы задач	<b>Познавательные:</b> Используют знаково-символические средства, в том числе	Формирование познавательного интереса к

			задач		<p>модели и схемы для решения учебных задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном. Умеют оценивать собственные действия, а также вносить коррективы в ход своих рассуждений</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.</p>	изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
156	12.05.2022		Буквенные выражения	Применяют основные типы выражений для решения математических задач	<p><b>Познавательные:</b> Умеют осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p><b>Регулятивные:</b> Контролируют в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталонным с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Организуют и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Работа в группах.</p>	Формирование навыков анализа
157	13.05.2022		Упрощение выражений	Применяют свойства сложения, вычитания и умножения применимы для упрощения выражений	<p><b>Познавательные:</b> Владеют общими приемами решения учебных задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составляют план.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивают умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
158	16.05.2022		Уравнение	Применяют правила нахождения неизвестных компонентов действий для решения уравнений	<p><b>Познавательные:</b> Умеют осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p><b>Регулятивные:</b> Удерживают цель деятельности до получения результата</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Сотрудничают в ходе групповой работы.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
159	17.05.2022		Решение задач с помощью уравнения	Решают задачи с помощью	<p><b>Познавательные:</b> Используют знаково-символические средства, в том числе</p>	Формирование познавательного интереса к

				уравнения.	модели и схемы для решения учебных задач <b>Регулятивные:</b> Осознают уровень и качество усвоения результата <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
160	18.05.2022		Сложение и вычитание десятичных дробей	Применяют алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей к решению примеров и задач.	<b>Познавательные:</b> Умеют строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Регулятивные:</b> Определяют новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Коммуникативные:</b> Сотрудничают в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование познавательного интереса
161	19.05.2022		Умножение и деление десятичных дробей	Применяют алгоритм умножения и деления десятичных дробей к решению примеров и задач.	<b>Познавательные:</b> Умеют осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков <b>Регулятивные:</b> Вносят изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечают способы их устранения. <b>Коммуникативные:</b> Организуют и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Работа в группах	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
162	20.05.2022		Арифметические действия с десятичными дробями	Систематизируют знания, умения по теме «Арифметические действия с десятичными дробями» и применяют их к решению уравнений и задач	<b>Познавательные:</b> Ориентируются на разнообразие способов решения задач <b>Регулятивные:</b> Оценивают уровень владения учебным действием <b>Коммуникативные:</b> Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений, взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Формирование мотивации к конструированию, творческому самовыражению
163	23.05.2022		Проценты	Переводят проценты в	<b>Познавательные:</b> Владеют общим	Формирование навыков

				десятичную дробь и обращают десятичную дробь в проценты	приемом решения учебных задач <b>Регулятивные:</b> Выстраивают алгоритм действий. <b>Коммуникативные:</b> Сотрудничают в ходе индивидуальной и групповой работы	анализа, индивидуального и коллективного проектирования
164	24.05.2022		Решение задач на проценты	Решают основные типы задач на проценты	<b>Познавательные:</b> Владеют общими приемами решения учебных задач <b>Регулятивные:</b> Вносят изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечают способы их устранения <b>Коммуникативные:</b> Организуют и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Работа в группах.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
165	25.05.2022		Решение практико-ориентированных задач	Применяют знания, умения, навыки для решения практических задач	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Вносят изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечают способы их устранения <b>Коммуникативные:</b> Развивают умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивают свою точку зрения в процессе дискуссии.	Формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний
166	26.05.2022		Решение практико-ориентированных задач	Применяют знания, умения, навыки для решения практических задач	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> Вносят изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечают способы их устранения <b>Коммуникативные:</b> Развивают умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивают свою точку зрения в процессе дискуссии.	Формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний
167	27.05.2022		<b>Итоговая контрольная работа</b>	Демонстрируют знания, умения и навыки,	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

				приобретенные при изучении курса математики 5 класса	<b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий.	
168	30.05.2022		Анализ контрольной работы	Анализируют допущенные в итоговой контрольной работе ошибки, проводят работу над ошибками	<b>Познавательные:</b> Ориентируются на разнообразие способов решения задач <b>Регулятивные:</b> Осознают самого себя как движущую силу своего научения. Умеют выполнять работу над ошибками. <b>Коммуникативные:</b> Критично относятся к своему мнению. Признают ошибочность своего мнения и корректируют его.	Формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний
169	31.05.2022		Обобщающий урок	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса	<b>Познавательные:</b> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b>Коммуникативные:</b> Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений, взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Формирование целостного восприятия окружающего мира

#### 4. Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс

№ п/п	Тема урока	Практическая часть	Элементы содержания	УУД Деятельность учащихся			Дата	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План	Факт.
<b>Повторение (3 часа)</b>								
1	Повторение. Арифметические действия	Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса	Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	01.09	
2	Повторение. Основы геометрии	Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С помощью транспортира измеряют углы	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии сравнения, классификации объектов	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	02.09	
3	Повторение. Решение задач	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	03.09	

<b>1. Делимость чисел (17 часов)</b>								
4	Делители кратные	и Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль	Делитель кратное	и	Анализируют и сравнивают факты и явления	и Определяют цель и проблему учебной деятельности	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	06.09
5	Делители кратные	и Формулируют определения делителя и кратного. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов	Делитель кратное	и	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	07.09
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5)	Признаки делимости на 10, 5 и 2.		Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	08.09
7	Признаки делимости на 10 на 5 и на 2	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Признаки делимости на 10, 5 и 2.		Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Учатся давать адекватную оценку своему мнению	09.09

8	Признаки делимости на 9 и на 3	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9)	Признаки делимости на 3 и на 9.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	10.09	
9	Признаки делимости на 9 и на 3	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Признаки делимости на 3 и на 9.	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	13.09	
10	Простые и составные числа	Формулируют определения простого и составного числа. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Простое число, составное число	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	14.09	
11	Простые и составные числа	Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат	Простое число, составное число	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	15.09	
12	Разложение на простые множители	Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки,	Множитель, разложение на множители	Обрабатывают информацию и передают ее устным,	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	16.09	

		правило		письменным и символическими способами	препятствия на пути достижения целей	выслушать оппонента. Формулируют выводы		
13	Разложение на простые множители	Раскладывают составное число на множители.	Множитель, разложение на множители	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	17.09	
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Формулируют определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	20.09	
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический)	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	21.09	
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	22.09	

17	Наименьшее общее кратное	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач	Кратное, наименьшее общее кратное	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	23.09	
18	Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический)	Кратное, наименьшее общее кратное	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	24.09	
19	Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Кратное, наименьшее общее кратное	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	27.09	
20	<b>Контрольная работа №1 по теме:</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении	Решение контрольной работы	Применяют полученные знания при	Самостоятельно контролируют своё время и управляют	С достаточной полнотой и точностью	28.09	

	«Делимость чисел»	примеров и задач		решении различного вида задач	им	выражают свои мысли посредством письменной речи		
<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 23 ч.</b>								
21	Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв	Дробь, свойства дробей	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	29.09	
22	Основное свойство дроби	С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями	Дробь, свойства дробей	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	30.09	
23	Сокращение дробей	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	01.10	
24	Сокращение дробей	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями ее реализации, самостоятельно	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника	04.10	

				ИКТ	оценивают результат	аргументы и факты		
25	Приведение дробей к общему знаменателю.	Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Обрабатывают и передают информацию устным, письменным и символическими способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	05.10	
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Знаменатель, общий знаменатель, дополнительный множитель	Владеют смысловым чтением	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Дают адекватную оценку своему мнению	06.10	
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приводят к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	07.10	
28	Приведение дробей к общему знаменателю	Решают простейшие арифметические уравнения	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	08.10	
29	Сравнение дробей с разными знаменателями	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Владеют смысловым чтением.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что	Сотрудничают с одноклассниками при решении	11.10	

		знаменателю.	знаменатель	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	еще подлежит усвоению	задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы		
30	Сравнение дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Используют ИКТ для получения информации и знаний	12.10	
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	13.10	
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	14.10	
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Анализируют и сравнивают факты и явления	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль,	Верно используют в устной и письменной речи математические	15.10	

		цепочку рассуждений			проверяя ответ на соответствие условию	термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты		
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают простейшие арифметические уравнения	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	18.10	
35	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Дробь, арифметические действия с дробями, сравнение дробей	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	19.10	
36	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	20.10	
37	Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	21.10	

38	Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	22.10	
39	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	25.10	
40	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению	26.10	
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают простейшие арифметические уравнения	Смешанное число, действия с смешанными числами	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	27.10	

				способами	соответствие условию			
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Смешанное число, действия с смешанными числами	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	28.10	
43	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	29.10	
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей - 27ч.</b>								
44	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	08.11	
45	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и	09.11	

			дроби на натуральное число			действий партнёра		
46	Умножение дробей	Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	10.11	
47	Нахождение дроби от числа	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Правило нахождения дроби от числа	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	11.11	
48	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило нахождения дроби от числа	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	12.11	
49	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Правило нахождения дроби от числа	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	15.11	

50	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило нахождения дроби от числа	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Дают адекватную оценку своему мнению	16.11	
51	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Правило нахождения дроби от числа	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	17.11	
52	Применение распределительного свойства умножения	С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания,	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	18.11	
53	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями	Дробь от числа, умножение дробей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и партнёра	19.11	
54	<b>Контрольная работа №4 по теме:</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при	Самостоятельно контролируют своё время и управляют	С достаточной полнотой и точностью	22.11	

	«Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	примеров и задач		решении различного вида задач	им	выражают свои мысли посредством письменной речи		
55	Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	Взаимно обратные числа	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	23.11	
56	Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному.	Взаимно обратные числа	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	24.11	
57	Деление	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Правило деления обыкновенных дробей.	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	25.11	
58	Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей	Правило деления обыкновенных дробей.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	26.11	

				способами				
59	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило деления обыкновенных дробей.	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	29.11	
60	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	30.11	
61	Решение задач по теме: «Деление дробей»	Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека.	Вычисления с обыкновенными дробями, деления обыкновенных дробей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	01.12	
62	Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	02.12	

63	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило нахождения числа по его дроби.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	03.12	
64	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	06.12	
65	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	07.12	
66	Нахождение числа по его дроби.	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	08.12	

67	Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	09.12	
68	Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	10.12	
69	Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	13.12	
70	<b>Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	14.12	

**Отношения и пропорции – 20 ч.**

71	Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	15.12	
72	Отношения	Узнают какую часть число $a$ составляет от числа $b$ . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	16.12	
73	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	17.12	
74	Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Пропорция, крайний член, средний член	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	20.12	
75		Анализируют текст задачи,	Пропорция,	Владеют	Выбирают	Своевременно	21.12	

	Пропорции	извлекают необходимую информацию	крайний член, средний член	смысловым чтением	действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	оказывают необходимую взаимопомощь и сверстникам		
76	Пропорции	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Пропорция, крайний член, средний член	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	22.12	
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Формулируют определение прямо и обратно пропорциональных величин	Прямо пропорциональная величина, обратно пропорциональная величина	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	23.12	
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо и обратно пропорциональных величин	Прямо пропорциональная величина, обратно пропорциональная величина	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	24.12	
79	Прямая и	Решают текстовые задачи	Прямо	Владеют	Планируют	Дают адекватную	27.12	

	обратная пропорциональн е зависимости	арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	пропорциональная величина, обратно пропорциональная величина	смысловым чтением	алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	оценку своему мнению		
80	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	28.12	
81	Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Масштаб, пропорция, отношение	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	10.01	
82	Масштаб	Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других	Масштаб, пропорция, отношение	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	11.01	
83	Масштаб	Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость	Масштаб, пропорция, отношение	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают	12.01	

					реализации, самостоятельно оценивают результат	собеседника		
84	Длина окружности	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Круг, окружность, длина окружности	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	13.01	
85	Длина окружности	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	Круг, окружность, длина окружности	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	14.01	
86	Площадь круга	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Окружность, круг, площадь круга	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	17.01	
87	Площадь круга	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Окружность, круг, площадь круга	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	18.01	
88	Шар	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений,	Шар, задача	Применяют полученные знания при	Прилагают волевые усилия и преодолевают	Дают адекватную оценку своему мнению	19.01	

		анализируют текст задачи		решении различного вида задач	трудности и препятствия на пути достижения целей			
89	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Масштаб, длина окружности, круг, шар	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	20.01	
90	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	21.01	
<b>Положительные и отрицательные числа - 14 ч.</b>								
91	Координаты на прямой	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря)	Положительное число, отрицательное число, координатная прямая	Обрабатывают информацию и передают её устным, письменным и символьным способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают её фактами	24.01	
92	Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные	Положительное число, отрицательное число,	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в	Выбирают действия в соответствии с поставленной	Предвидят появление конфликтов при наличии	25.01	

		рациональные числа	координатная прямая	задаче, переформулирую т условие, извлекать необходимую информацию	задачей и ее реализацией, самостоятельно оценивают результат	различных точек зрения. Принимают точку зрения другого		
93	Координаты на прямой	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел	Положительное число, отрицательное число, координатная прямая	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	26.01	
94	Противоположные числа	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел. Формулируют определение противоположных чисел	Целое число, рациональное число, противоположное число	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	27.01	
95	Противоположные числа.	Решают простейшие линейные уравнения	Целое число, рациональное число, противоположное число	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	28.01	
96	Противоположные числа	Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв	Целое число, рациональное число, противоположное	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют	Формулируют собственное мнение и позицию, задают	31.01	

			число		самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	вопросы, слушают собеседника		
97	Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Модуль, геометрический смысл	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень достижения цели в учебных ситуациях, и исправляют ошибки с помощью учителя	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	01.02	
98	Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Модуль, геометрический смысл	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	02.02	
99	Сравнение чисел	Сравнивают положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа, сравнение чисел	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	03.02	
100	Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Положительные и отрицательные числа, сравнение чисел	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют	04.02	

				логическую цепочку		выводы		
101	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Сравнение положительных и отрицательных чисел	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	07.02	
102	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Сравнение положительных и отрицательных чисел	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	08.02	
103	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Положительное, отрицательное число, координатная прямая	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	09.02	
104	<b>Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством	10.02	

	числа»					письменной речи		
<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел - 15 ч.</b>								
105	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой	Сложение на координатном луче, рациональное число	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	11.02	
106	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	Сложение на координатном луче, рациональное число	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	14.02	
107	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Сложение отрицательных чисел	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	15.02	
108	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Сложение отрицательных чисел	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	16.02	
109	Сложение чисел с	Выполняют сложение	Числа с разными	Структурируют	Выбирают	Предвидят	17.02	

	разными знаками	чисел с разными знаками	знаками, сложение	знания, определяют основную и второстепенную информацию	действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	появление конфликтов при наличии и различных точек зрения. Принимают точку зрения другого		
110	Сложение чисел с разными знаками	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками	Числа с разными знаками, сложение	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Дают адекватную оценку своему мнению	18.02	
111	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Числа с разными знаками, сложение	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	21.02	
112	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Числа с разными знаками, сложение	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	22.02	
113	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие	Числа с разными знаками, сложение	Анализируют (в т.ч. выделяют главное,	Самостоятельно составляют алгоритм	Используют ИКТ	24.02	

		числовые закономерности		разделяют на части) и обобщают	деятельности при решении учебной задачи	для получения информации и знаний		
114	Вычитание	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками	Правила вычитания чисел с разными знаками	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	25.02	
115	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Правила вычитания чисел с разными знаками	Владеют смысловым чтением	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению	28.02	
116	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Правила вычитания чисел с разными знаками	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	01.03	
117	Вычитание	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Правила вычитания чисел с разными знаками	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	02.03	

118	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Положительные и отрицательные числа	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	03.03	
119	<b>Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	04.03	
<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 13ч.</b>								
120	Умножение	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел	Правило умножения положительных и отрицательных чисел	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	05.03	
121	Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками	Правило умножения положительных и отрицательных чисел	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	09.03	
122	Деление	Формулируют правило	Правило деления	Владеют	Планируют	Верно	10.03	

		деления чисел с разными знаками	чисел с разными знаками	смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты		
123	Деление	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел	Правило деления чисел с разными знаками	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	11.03	
124	Деление	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Правило деления чисел с разными знаками	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	14.03	
125	Рациональные числа	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа	Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	15.03	
126	Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде	Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и	Применяет установленные правила в планировании и способа решения	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать	16.03	

		конечных и бесконечных десятичных дробей		символьным способами		оппонента. Формулируют выводы		
127	Рациональные числа	Формулируют определение периодической и непериодической десятичной дроби.	и Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	28.03	
128	Свойства действий рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	и Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	29.03	
129	Свойства действий рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	и Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и партнёра	30.03	
130	Свойства действий рациональными числами	Решают уравнения, используя свойство произведения равного нулю	и Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию,	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и	31.03	

			рациональных чисел	необходимую для решения задач		сверстниками		
131	Решение задач теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Рациональные числа, положительные и отрицательные числа	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	01.04	
132	<b>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	04.04	
<b>Решение уравнений – 16 ч.</b>								
133	Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	05.04	
134	Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-», правила раскрытия скобок при упрощении выражения,	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	06.04	

		уравнений	нахождении значения выражения					
135	Раскрытие скобок	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождения значения выражения, уравнений	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-», правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождения значения выражения	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	07.04	
136	Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения.	Числовой коэффициент, упрощение выражения,	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Используют ИКТ для получения информации и знаний	08.04	
137	Коэффициент	Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент	Числовой коэффициент, упрощение выражения,	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	11.04	

138	Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	12.04	
139	Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	13.04	
140	Подобные слагаемые	Решают уравнения. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	14.04	
141	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Коэффициент. Подобные слагаемые	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	15.04	

142	<b>Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	18.04	
143	Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решают текстовые задачи	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	19.04	
144	Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	20.04	
145	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют ,	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Составляют план решения текстовых задач алгебраическим способом (с помощью составления	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку	21.04	

		обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию		уравнений) Составляют алгоритм решения уравнений	условию	зрения другого		
146	Решение уравнений	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	22.04	
147	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	25.04	
148	<b>Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	26.04	
<b>Координаты на плоскости – 12 ч.</b>								
149	Перпендикулярные прямые	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают	Перпендикулярные прямые, отрезок, луч	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей,	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	27.04	

		перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже		используют их в решении задач	препятствия на пути достижения целей	выслушать оппонента. Формулируют выводы		
150	Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Перпендикулярные прямые, отрезок, луч	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	28.04	
151	Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Параллельные прямые, отрезок, луч	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	29.04	
152	Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Параллельные прямые, отрезок, луч	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Используют ИКТ для получения информации и знаний	04.05	
153	Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	05.05	
154	Координатная	Называют координаты	Плоскость,	Обрабатывают	Планируют	Верно	06.05	

	плоскость	точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам	система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты		
155	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	11.05	
156	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	12.05	
157-158	Столбчатые диаграммы. Графики	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы. Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	Диаграмма, круговая диаграмма, столбчатая диаграмма. График	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. Владеют	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого. Дают адекватную оценку своему	13.05 16.05	

				смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	пути достижения целей	мнению		
159	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	17.05	
160	<b>Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	18.05	
<b>Повторение – 9 ч.</b>								
161	Повторение.			Анализируют и		Своевременно	19.05	

	Делимость чисел	Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ.	оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам		
162	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и партнёра	20.05	
163	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	23.05	
164	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных	Выполняют сложение, вычитание положительных и отрицательных чисел при совместном выполнении действий.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	24.05	

	чисел.				учителя.			
165	Повторение. Модуль числа.	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Модуль, геометрический смысл	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей условиями реализации, самостоятельно оценивают результат	Дают адекватную оценку своему мнению.	25.05	
166	Повторение. Пропорция.	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений	Решение задач из области ОГЭ	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей	Оценивают свои умения и знания при решении.	26.05 27.05	
168	Повторение. Решение уравнений.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	Решение уравнений из заданий ОГЭ.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Дают адекватную оценку своим знаниям	30.05 31.05	
169								



