

Рабочая программа  
по математике  
5 – 6 классы  
ФГОС

## **Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования(одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию/ протокол от 8 апреля 2015г. №1/15)
- 4.Основные требования к обеспечению образовательного процесса.  
Приказ Министерства образования РФ от 4.10.2010. №986
- 5.Базисный учебный план.
- 6.Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ.
7. Математика. 5 класс. учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 30-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2014.
8. Математика. 6 класс. учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 30-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2014.

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

На преподавание математики в 5 классе отведено 5 часов в неделю, всего 170 часов в год.

На преподавание математики в 6 классе отведено 5 часов в неделю, всего 170 часов в год.

Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

### **Цели:**

#### **в направлении личностного развития:**

- 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;

**в метапредметном направлении:**

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

**в предметном направлении:**

- 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.

## **Содержание курса математики в 5–6 классах**

### **Натуральные числа и нуль**

#### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

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

#### **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

#### **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

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

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

#### **Действия с натуральными числами**

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

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

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

#### **Степень с натуральным показателем**

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

### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

### **Деление с остатком**

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

### **Свойства и признаки делимости**

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

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

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

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

### **Алгебраические выражения**

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

### **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

## **Дроби**

### **Обыкновенные дроби**

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

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

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

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

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

### **Десятичные дроби**

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

### **Отношение двух чисел**

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

### **Среднее арифметическое чисел**

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

## **Проценты**

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

## **Диаграммы**

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

## **Рациональные числа**

### **Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

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

### **Решение текстовых задач**

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

### **Задачи на все арифметические действия**

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

### **Задачи на движение, работу и покупки**

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

## **Задачи на части, доли, проценты**

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

## **Логические задачи**

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

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

## *Наглядная геометрия*

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

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

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

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

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

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### *История математики*

*Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке.*

*Связь с Неолитической революцией.*

*Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.*

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

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

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

### **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ 5 класса.**

#### Арифметика.

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем 2 и 3. Деление с остатком. Дроби. Обыкновенная дробь. Сравнение дробей. Арифметические действия сложения и вычитания и с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями. Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.

#### Алгебра.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение.

#### Геометрия.

Начальные понятия. Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Окружность

и круг. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде. Примеры разверток. Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Четырехугольник. Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Понятие о площади. Площадь прямоугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### **Требования к уровню подготовки выпускника 5 класс**

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ 6 класса.**

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе.

Математическое образование в 6 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

*Арифметика* призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

*Алгебра* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

*Геометрия* – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей* необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

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

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.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

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

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

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

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

### **Требования к уровню подготовки выпускника 6 класса**

В результате изучения математики ученик должен  
знать/понимать

-существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

-существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

-как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

-как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

-как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

-вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

-каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

-смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

## Арифметика

### Уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции сложения и вычитания с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями;
  - представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;
  - выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений;
  - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
  - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
  - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## Алгебра

### Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления,
  - решать линейные уравнения;
  - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой;
  - строить точки с заданными координатами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
  - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей;

## Геометрия

### Уметь:

- распознавать геометрические фигуры;
  - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
  - распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела (куб, прямоугольный параллелепипед), изображать их;
  - в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
  - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- расчетов, включающих простейшие формулы;
  - решения практических задач, связанных с нахождением периметра и площади.
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
  - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
  - решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- распознавания логически некорректных рассуждений;
  - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
  - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
  - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

### **Требования к результатам изучения предмета**

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

### **Критерии оценивания работ.**

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов. В основе данного оценивания лежат следующие показатели: **правильность выполнения и объем выполненного задания.**

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

При оценке работ, состоящих только из задач:

**Оценка "5"** ставится, если задачи решены без ошибок;

**Оценка "4"** ставится, если допущены 1-2 ошибки;

**Оценка "3"** ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

**Оценка "2"** ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

**Оценка "5"** ставится, если работа выполнена безошибочно;

**Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

**Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

**Оценка "2"** ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом: считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

**Оценка "5"** ставится, если работа выполнена безошибочно;

**Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

**Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

**Оценка "2"** ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценивании математического диктанта:

**Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

**Оценка «4»** ставится, если выполнена неверно  $\frac{1}{5}$  часть от общего числа.

**Оценка «3»** ставится, если выполнена неверно  $\frac{1}{3}$  часть от их общего числа.

**Оценка «2»** ставится, если выполнена неверно  $\frac{1}{2}$  от их общего числа.

В основу оценивания **устного ответа** учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки :

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты :

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

**Оценка "5"** ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

**Оценка "4"** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

**Оценка "3"** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

**Оценка "2"** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

### Учебно-тематический план 5 класс

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	<b>Глава 1. Натуральные числа</b>	<b>73</b>	
1.	Натуральные числа и шкалы	12	1
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	22	2
3.	Умножение и деление натуральных чисел	27	2
4.	Площади и объемы	12	1
	<b>Глава 2. Десятичные дроби</b>	<b>81</b>	
5.	Обыкновенные дроби	24	2
6.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	16	1
7.	Умножение и деление десятичных дробей	24	2
8.	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
9.	Повторение. Решение задач	16	1
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>15</b>

### Календарно-тематическое планирование учебного материала по математике 5 класс

1	№ п/п	Тема урока Тип урока	Результаты			Материалы к уроку	Дата проведения
			предметные	личностные	метапредметные		
Натуральные числа и шкалы							
1	1	Обозначение натуральных чисел. <i>(открытие новых знаний)</i>	Читают и записывают многозначные числа	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	(P) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Передают содержание в сжатом виде. (K) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать.	Наглядное пособие	
2	2	Обозначение натуральных чисел. <i>(закрепление знаний)</i>	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	(P)– работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дидактический материал	
3	3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник <i>(открытие новых знаний)</i>	Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают, положит. отношение к процессу познания	(P) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде. (K) – Уметь отстаивать точку зрения; работа в группе	Наглядное пособие	
4	4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник <i>(закрепление знаний)</i>	Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению	(P) – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дидактический материал	

				предмета			
5	5	Плоскость. Прямая. Луч (открытие новых знаний)	Строят прямую, луч; называют точки, прямые, лучи, точки	Выражают положит. отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P) – работа по составленному плану; доп. источники информации. (П) – «если... то...». (К) – умеют слушать других, договариваться	Наглядное пособие, иллюстрации на доске, сборник задач.	
6	6	Плоскость. Прямая. Луч (закрепление знаний)	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Дидактический материал	
7	7	Шкалы и координаты (открытие новых знаний)	Строят координатный луч, изображают точки на нём; единицы измерения	Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объясняют отличия в оценках ситуации разными людьми	(P) – составление плана и работа по плану. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют договариваться, менять точку зрения	Наглядное пособие, иллюстрации на доске, сборник задач.	
8	8	Шкалы и координаты (закрепление знаний)	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P) – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Дидактический материал	
9	9	Меньше или больше (открытие новых знаний)	Сравнивают числа по разрядам; записывают результат сравнения с помощью «>», «<»	Проявляют познават. интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотрудничества	(P) – совершенствуют критерии оценки и самооценки. (П) – передают сод-ев сжато или развернутом виде. (К) – оформление мысли в устной и письменной речи	Дидактический материал	
10	10	Меньше или больше	Записывают результат сравнения	Объясняют самому себе	(P) – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её		

		(закрепление знаний)	с помощью знаков «>», «<», «=»	свои наиболее заметные достижения	осуществления. (П) – записывают выводы в виде правил «если ... то...». (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		
11	11	Меньше или больше (обобщение и систематизация знаний)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	(Р) – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Сборник задач.	
12	12	<b>Контрольная работа № 1:</b> Натуральные числа и шкалы (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины успеха, выход из этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) – критично относятся к своему мнению	Дидактический материал	
Сложение и вычитание натуральных чисел							
13	1	Сложение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний)	Складывают натуральные числа; прогнозируют результат вычислений	Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (П) – передают сод-е в развернутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в	Наглядное пособие	
14	2	Сложение натуральных чисел и его свойства (закрепление знаний)	Складывают натуральные числа; прогнозируют результат вычислений	Понимают причины успеха в учеб. деятельности; проявляют познават. интер. к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (П) – передают сод-е в развернутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач.	
15	3	Сложение натуральных чисел и его	Складывают натуральные числа, используя свойства	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – записывают выводы в виде	Сборник задач.	

		свойства (закрепление знаний)	сложения	людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	правил «если... то...». (К)– умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
16	4	Сложение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Сборник задач.	
17	5	Сложение натуральных чисел и его свойства (обобщение и систематизация знаний)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Дидактический материал	
18	6	Вычитание (открытие новых знаний)	Вычитают натуральные числа; прогнозируют результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми	(Р) – определяют цель учения; работают по составленному плану. (И) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач.	
19	7	Вычитание (закрепление знаний)	Вычитают натуральные числа; прогнозируют результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Наглядное пособие	

				адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(К)– умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		
20	8	Вычитание (комплексное применение ЗУН)	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач.	
21	9	Вычитание (обобщение и систематизация знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). (П) – записывают выводы в виде правил «если... то ...». (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Дидактический материал	
22	10	<b>Контрольная работа №2:</b> Сложение и вычитание натуральных чисел (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач	Дидактический материал	
23	11	Числовые и буквенные выражения (открытие новых знаний)	Составляют и записывают буквенные выражения;	Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться	Наглядное пособие	
24	12	Числовые и буквенные выражения (закрепление)	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Дают позитивную самооценку результатам деятельности,	(Р) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П) – делают предположения об		

		знаний)		понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения		
25	13	Числовые и буквенные выражения (обобщение и систематизация знаний)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	(Р)– составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Дидактический материал	
26	14	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (открытие новых знаний)	Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычисляют числовое значение буквенного выражения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зрения других, договариваться, изменять свою точку зрения	Сборник задач.	
27	15	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (закрепление знаний)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Р– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. П– передают содержание в сжатом или развернутом виде. К – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач.	
28	16	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (комплексное применение ЗУН)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)–записывают выводы в виде правил «если... то ...». (К)– умеют слушать других, принимать другую точку зрения,	Дидактический материал	
29	17	Буквенная запись свойств сложения					

		и вычитания. ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		оценку и самооценку результатов учебной деятельности	изменять свою точку зрения		
30	18	Уравнение ( <i>открытие новых знаний</i> )	Решают простейшие уравнения; составляют как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. (П) – сопоставляют отбирают информацию. (K) – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме	Наглядное пособие	
31	19	Уравнение ( <i>закрепление знаний</i> )	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют понимать точку зрения другого	Сборник задач.	
32	20	Уравнение ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(P)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то ...». (K)– умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Сборник задач.	
33	21	Уравнение ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Дидактический материал	

34	22	<b>Контрольная работа №3:</b> Числовые и буквенные выражения (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
Умножение и деление натуральных чисел							
35	1	Умножение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний)	Находят и выбирают порядок действий; пошагово контролируют правильность вычислений; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (K) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Наглядное пособие	
36	2	Умножение натуральных чисел и его свойства (закрепление знаний)	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Сборник задач.	
37	3	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Пошагово контролируют правильность вычисления, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	(П) – строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (K) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач.	
38	4	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)					

39	5	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (K) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач.	
40	6	Умножение натуральных чисел и его свойства (обобщение и систематизация знаний)				Дидактический материал	
41	7	Деление (открытие новых знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин; решают простейшие уравнения; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Сборник задач.	
42	8	Деление (закрепление знаний)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П)–записывают выводы в виде правил «если... то...». (K)– умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач.	
43	9	Деление (комплексное применение ЗУН)					
44	10	Деление (комплексное применение ЗУН)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K)– умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы		
45	11	Деление (комплексное применение ЗУН)					
46	12	Деление (обобщение и систематизация знаний)				Дидактический материал	

47	13	Деление с остатком (открытие новых знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;	Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объясняют ход решения задачи	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Наглядное пособие	
48	14	Деление с остатком (закрепление знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(Р)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)– умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Сборник задач.	
49	15	Деление с остатком (обобщение и систематизация знаний)	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(Р)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают <b>Дидактический материал</b> информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют принимать точку зрения другого, слушать	Сборник задач.	
50	16	<b>Контрольная работа №4:</b> Умножение и деление натуральных чисел (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
51	17	Упрощение выражений (открытие новых знаний)	Применяют буквы для обозначения чисел; выбирают удобный порядок выполнения действий; составляют буквенные выражения	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Сборник задач.	
52	18	Упрощение выражений	Решают простейшие уравнения на основе	Проявляют устойчивый и	(Р) – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и	Сборник задач.	

		<i>(закрепление знаний)</i>	зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	поискового характера. <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций		
53	19	Упрощение выражений <i>(комплексное применение ЗУН)</i>				Сборник задач.	
54	20	Упрощение выражений <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей;	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Сборник задач.	
55	21	Упрощение выражений <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	находят и выбирают удобный способ решения задания			Дидактический материал	
56	22	Порядок выполнения действий <i>(открытие новых знаний)</i>	Действуют по самостоятельно выбранному алгоритму решения задач	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	<i>(Р)</i> – понимают причины своего неуспеха; выход из данной ситуации. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других;	Наглядное пособие	
57	23	Порядок выполнения действий <i>(закрепление знаний)</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>(Р)</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Сборник задач.	
58	24	Порядок выполнения действий <i>(обобщение и систематизация)</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».	Дидактический материал	

		знаний)	правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения задач	(К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		
59	25	Квадрат и куб числа (открытие новых знаний)	Контролируют правильность выполнения заданий	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Наглядное пособие	
60	26	Квадрат и куб числа (закрепление знаний)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; используют математическую терминологию при выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К) – умеют понимать точку зрения другого	Дидактический материал	
61	27	<b>Контрольная работа №5:</b> Упрощение выражений (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
		Площади и объёмы					
62	1	Формулы (открытие новых знаний)	Составляют буквенные выражения, находят значения выражений	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если...то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач, таблица.	
63	2	Формулы (закрепление знаний)	Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или	Проявляют устойчивый и широкий интерес к	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – записывают выводы в виде	Дидактический материал	

			таблицей; находят и выбирают способ решения задачи	способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	правил «если... то...». (К)– умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
64	3	Площадь. Формула площади прямоугольника (открытие новых знаний)	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; работают по составленному плану	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если... то...». (К) – умеют высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Сборник задач, таблица.	
65	4	Площадь. Формула площади квадрата (закрепление знаний)	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дидактический материал	
66	5	Единицы измерения площадей (открытие новых знаний)	Переходят от одних единиц измерения к другим; решают житейские ситуации (планировка, разметка)	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач, таблица.	
67	6	Единицы измерения площадей (закрепление знаний)					
68	7	Единицы измерения площадей (комплексное применение ЗУН)	Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ) (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники,	Дидактический материал	

				адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают и осознают социальную роль ученика	Интернет). (К)– умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
69	8	Прямоугольный параллелепипед (открытие новых знаний)	Распознают на чертежах прямоугольный параллелепипед	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, таблица.		
70	9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (открытие новых знаний)	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Наглядное пособие, сборник задач.		
71	10	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (закрепление знаний)	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач, таблица.		
72	11	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (обобщение и систематизация знаний)	алгоритма арифметического действия	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Дидактический материал		
73	12	<b>Контрольная работа №6:</b> Площади и объёмы (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал		
		Обыкновенные дроби						

74	1	Окружность и круг ( <i>открытие новых знаний</i> )	Изображают окружность, круг; наблюдают за изменением решения задач от условия	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач, таблица, модели.	
75	2	Окружность и круг ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Дидактический материал	
76	3	Доли. Обыкновенные дроби ( <i>открытие новых знаний</i> )	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; используют различные приёмы проверки правильности выполнения заданий	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Наглядное пособие	
77	4	Доли. Обыкновенные дроби ( <i>закрепление знаний</i> )	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (K)– умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач	
78	5	Доли. Обыкновенные	Используют различные	Проявляют	(P) – обнаруживают	Сборник задач	

		дроби ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )	приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	и формулируют учебную проблему совместно с учителем. ( <i>П</i> ) – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. ( <i>К</i> ) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
79	6	Доли. Обыкновенные дроби ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	( <i>Р</i> ) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. ( <i>П</i> ) – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. ( <i>К</i> ) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дидактический материал	
80	7	Сравнение дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают разные способы вычисления	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	( <i>Р</i> ) – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. ( <i>П</i> ) – записывают выводы правил «если..., то...». ( <i>К</i> ) – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимодействие в группе	Сборник задач	
81	8	Сравнение дробей ( <i>закрепление знаний</i> )				Сборник задач	
82	9	Сравнение дробей ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия	( <i>Р</i> ) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. ( <i>П</i> ) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. ( <i>К</i> ) – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Сборник задач	

				результатов требованиям задачи			
83	10	Правильные и неправильные дроби ( <i>открытие новых знаний</i> )	Указывают правильные и неправильные дроби; выделяют целую часть из неправильной дроби;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (K) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач, таблица.	
84	11	Правильные и неправильные дроби ( <i>закрепление знаний</i> )	Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной дроби	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Дидактический материал	
85	12	<b>Контрольная работа №7:</b> Обыкновенные дроби ( <i>контроль и оценка знаний</i> )	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
86	13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>открытие новых знаний</i> )	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; самостоятельно выбирают способ решения заданий	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; выводы правил «если..., то...». (K) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе	Сборник задач	
87	14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>закрепление знаний</i> )	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают	(P)– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде	Сборник задач	

			вычисления) характера	социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	правил «если... то...». (К) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
88	15	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (комплексное применение ЗУН)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(P)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Дидактический материал	
89	16	Деление и дроби (открытие новых знаний)	Записывают дробь в виде частного и частного в виде дроби	Проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД.	(P) – работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.	Сборник задач	
90	17	Деление и дроби (закрепление знаний)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(P) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (спра-вочная литература, средства ИКТ). (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Дидактический материал	
91	18	Смешанные числа (открытие новых знаний)	Представляют число в виде суммы его целой и дробной части; действуют со заданному и самостоятельно выбранному плану	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач;	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, таблица.	

				осознают и принимают социальную роль ученика			
92	19	Смешанные числа (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	(P) – работают по со-ставленному плану, используют основные и дополнительные средства. (II) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дидактический материал	
93	20	Сложение и вычитание смешанных чисел (открытие новых знаний)	Складывают и вычитают смешанные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач;	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (II) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (K) – умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач	
94	21	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)				Сборник задач	
95	22	Сложение и вычитание смешанных чисел (обобщение и систематизация знаний)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (II) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
96	23	Сложение и вычитание смешанных чисел (обобщение и систематизация знаний)					
97	24	<b>Контрольная работа №8:</b> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (II) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	

		(контроль и оценка знаний)					
		Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.					
98	1	Десятичная запись дробных чисел (открытие новых знаний)	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, таблица.	
99	2	Десятичная запись дробных чисел (закрепление знаний)	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дидактический материал	
100	3	Сравнение десятичных дробей (открытие новых знаний)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, таблица.	
101	4	Сравнение десятичных дробей (закрепление знаний)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая	Сборник задач.	

				результатам своей учебной деятельности	фактами		
102	5	Сравнение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (K)-организуют учебное взаимодействие в группе	Дидактический материал	
103	6	Сложение и вычитание десятичных дробей (открытие новых знаний)	Складывают и вычитают десятичные дроби; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, таблица.	
104	7	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	(P)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют понимать точку зрения другого, слушать	Сборник задач	
105	8	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление				Сборник задач	

		знаний)					
106	9	Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	(P)– составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (K) – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Сборник задач	
107	10	Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)					
108	11	Сложение и вычитание десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)				Дидактический материал	
109	12	Приближённые значения чисел. Округление чисел, (открытие новых знаний)	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (K) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Сборник задач, таблица, презентация.	
110	13	Приближённые значения чисел. Округление чисел. (закрепление знаний)	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P)– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (K) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дидактический материал	
111	14	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» (обобщение и	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей	(P) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации, (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной	Сборник задач	

		<i>систематизация знаний)</i>	вычисления) характера	учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	задачи. (К) – умеют критично относиться к своему мнению		
112	15	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» (обобщение и систематизация знаний)				Дидактический материал	
113	16	<b>Контрольная работа №9:</b> Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
Умножение и деление десятичных дробей.							
114	1	Умножение десятичных дробей на натуральное число (открытие новых знаний)	Умножают десятичные числа на натуральное число; пошагово контролируют правильность выполнения арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наглядное пособие	
115	2	Умножение десятичных дробей на натуральное число (закрепление знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Сборник задач	
116	3	Умножение	Обнаруживают и	Объясняют самому	(Р)– определяют цель учебной	Дидактический	

		десятичных дробей на натуральное число ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи	деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. ( <i>П</i> ) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. ( <i>К</i> )– умеют понимать точку зрения другого	материал	
117	4	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>открытие новых знаний</i> )	Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	( <i>Р</i> ) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. ( <i>П</i> ) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». ( <i>К</i> ) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Сборник задач	
118	5	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>закрепление знаний</i> )	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	( <i>Р</i> )– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. ( <i>П</i> )– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. ( <i>К</i> )– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач	
119	6	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	( <i>Р</i> ) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. ( <i>П</i> )– записывают выводы в виде правил «если... то...». ( <i>К</i> )– умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
120	7	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное	( <i>Р</i> )– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. ( <i>П</i> ) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Сборник задач	

				отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами		
121	8	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Дидактический материал	
122	9	<b>Контрольная работа №10:</b> Умножение и деление десятичных дробей ( <i>контроль и оценка знаний</i> )	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
123	10	Умножение десятичных дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )	Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач	
124	11	Умножение десятичных дробей ( <i>закрепление знаний</i> )	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие	Сборник задач	
125	12	Умножение десятичных дробей ( <i>комплексное</i> )	Используют математическую терминологию при записи и выполнении	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде	Сборник задач	

		<i>применение ЗУН)</i>	арифметического действия	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	правил «если... то...». (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения		
126	13	Умножение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(Р) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Сборник задач	
127	14	Умножение десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К) – умеют понимать точку зрения другого	Дидактический материал	
128	15	Деление на десятичную дробь (открытие новых знаний)	Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь; действуют по составленному плану решения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе	Сборник задач	

				задач,			
129	16	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (И) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Сборник задач	
130	17	Деление на десятичную дробь (комплексное применение ЗУН)	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Сборник задач	
131	18	Деление на десятичную дробь (обобщение и систематизация знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(P)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (И) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (K) – умеют принимать точку зрения другого	Дидактический материал	
132	19	Среднее арифметическое (открытие новых знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (И) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Сборник задач	

				понимают причины успеха в своей учебной деятельности			
133	20	Среднее арифметическое (закрепление знаний)	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(P) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач	
134	21	Среднее арифметическое (комплексное применение ЗУН)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(P)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K)– умеют принимать точку зрения другого, слушать	Сборник задач	
135	22	Среднее арифметическое (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Сборник задач	
136	23	Среднее арифметическое (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Дидактический материал	

				оценку результатов своей учебной деятельности			
137	24	<b>Контрольная работа №11:</b> Умножение и деление десятичных дробей ( <i>контроль и оценка знаний</i> )	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
Инструменты для вычислений и измерений							
138	1	Микрокалькулятор ( <i>открытие новых знаний</i> )	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Сборник задач, МК.	
139	2	Микрокалькулятор ( <i>закрепление знаний</i> )	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П) – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (K) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Сборник задач, МК.	
140	3	Проценты ( <i>открытие новых знаний</i> )	Записывают проценты в виде десятичных дробей, и наоборот; обнаруживают и устраняют ошибки в вычислениях	Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Наглядное пособие, сборник задач.	
141	4	Проценты ( <i>закрепление знаний</i> )	Моделируют ситуации, иллюстрирующие	Проявляют положительное	(P) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Сборник задач	

			арифметическое действие и ход его выполнения	отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
142	5	Проценты (комплексное применение ЗУН)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Сборник задач	
143	6	Проценты (обобщение и систематизация знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	(Р)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Дидактический материал	
144	7	<b>Контрольная работа №12:</b> Инструменты для вычислений и измерений (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
145	8	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник (открытие новых знаний)	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; определяют геометрические фигуры	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Сборник задач, модели угла, треугольников.	

				оценку своей УД;			
146	9	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник (закрепление знаний)	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (K)– оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Сборник задач	
147	10	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник (комплексное применение ЗУН)					
148	11	Измерение углов. Транспортёр (открытие новых знаний)	Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (K) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Сборник задач, транспортёр, плакат.	
149	12	Измерение углов. Транспортёр (закрепление знаний)					
150	13	Измерение углов. Транспортёр (комплексное применение ЗУН)	Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач, транспортёр, плакат.	
151	14	Измерение углов. Транспортёр (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной	(P) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– делают предположения об информации, которая нужна для	Дидактический материал	

				деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	решения учебной задачи. (К)–умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться		
152	15	Круговые диаграммы (открытие новых знаний)	Наблюдают за изменением решения задач при изменении условия	Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Сборник задач, плакат.	
153	16	Круговые диаграммы (закрепление знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П)–сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Дидактический материал	
154	17	<b>Контрольная работа №13:</b> Инструменты для вычислений и измерений	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Дидактический материал	
		Повторение.					
155	1	Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний)	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; координаты точки	Дают адекватную самооценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют принимать точку зрения другого	Сборник задач	
156	2	Сложение и вычитание натуральных	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану	Проявляют мотивы УД; дают оценку результатам своей УД;	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) –	Сборник задач	

		чисел (закрепление знаний)		применяют правила делового сотрудничества	умеют высказывать точку зрения		
157	3	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Пошагово контролируют ход выполнения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Сборник задач	
158	4	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Сборник задач	
159	5	Площади и объемы (закрепление знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задач	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану. (П) – выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе	Сборник задач	
160	6	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Сборник задач	
161	7	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Прогнозируют результат своих вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения	Сборник задач	
162	8	Сложение и вычитание десятичных	Действуют по заданному и самостоятельно	Проявляют положительное отношение к урокам	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и	Сборник задач	

		дробей (закрепление знаний)	составленному плану решения задания	математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	самооценки. (II)– преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её		
163	9	Сложение вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	и Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(P) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (II)– преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Сборник задач	
164	10	Сложение вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	и Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(P) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (II)– преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Дидактический материал	
165	11	Умножение десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)	и Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (II)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют понимать точку зрения другого	Сборник задач	
166	12	Умножение десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)	и Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (II)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K)– умеют понимать точку зрения другого	Дидактический материал	

				математики, дают оценку своей учебной деятельности			
167	13	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (И) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Сборник задач	
168	14	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (И) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Дидактический материал	
169	15	Проценты (обобщение и систематизация знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	(P)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (И)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Сборник задач	

170	16	Проценты ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	( <i>P</i> )– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. ( <i>П</i> )– передают содержание в сжатом или развернутом виде. ( <i>К</i> ) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Дидактический материал	
-----	----	--	---	--	---	------------------------	--

### Учебно-тематический план 6 класс

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	<b>Глава 1. Обыкновенные дроби.</b>	<b>86</b>	
1.	Делимость чисел.	16	1
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	18	2
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	35	3
4.	Отношения и пропорции.	17	2
	<b>Глава 2. Рациональные числа.</b>	<b>66</b>	
5.	Положительные и отрицательные числа.	13	1
6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	13	1
7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	10	1
8.	Решение уравнений.	18	2
9.	Координаты на плоскости.	12	1
10.	Повторение.	18	1
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>15</b>

### Календарно-тематическое планирование учебного материала по математике 6 класса.

1	№ п/п	Тема урока Тип урока	Результаты			Материалы к уроку	Дата проведения
			предметные	личностные	метапредметные		
			<b>Глава 1.</b>				
		<b>Делимость чисел. 16 уроков</b>					
1	1	Делители и кратные.	Осваивают понятие делителя данного числа. Учатся определять, является ли число делителем данного числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества;	<u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Наглядное пособие, сборник задач.	

				оценивают свою учебную деятельность.	<u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
2	2	Делители и кратные.	Осваивают понятие делителя данного числа. Учатся определять, является ли число делителем данного числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Раздаточный дифференцированный материал	
3	3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Применяют признаки делимость на 2;5; 10 для нахождения кратных и делителей данного числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – оценивают весомость приводимых доказательств и рассуждений. <u>Познавательные</u> – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. <u>Коммуникативные</u> – воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	Наглядное пособие, сборник задач.	
4	4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Применяют признаки делимость на 2;5; 10 для нахождения кратных и делителей данного числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – оценивают весомость приводимых доказательств и рассуждений. <u>Познавательные</u> – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. <u>Коммуникативные</u> – воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения.	Дидактический материал	
5	5	Признаки делимости на 9 и на 3	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою	<u>Регулятивные</u> – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <u>Познавательные</u> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Наглядное пособие, сборник задач.	

				учебную деятельность.			
6	6	Признаки делимости на 9 и на 3	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9)	Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Дидактический материал	
7	7	Простые и составные числа	Учатся отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<u>Регулятивные</u> – осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат. <u>Познавательные</u> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные</u> – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Наглядное пособие, сборник задач.	
8	8	Простые и составные числа	Учатся работать с таблицей простых чисел	Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	Дидактический материал	
9	9	Разложение на простые множители	Осваивают алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости.	Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Дидактический материал	
10	10	Разложение на простые	Учатся определять делители числа $a$ по его	Выражают положительное	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Наглядное пособие, сборник задач.	

		множители	разложению на простые множители. Осваивают другие способы разложения на простые множители	отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если то...». <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
11	11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Формулируют определение наибольшего общего делителя. Учатся находить НОД методом перебора.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Наглядное пособие, сборник задач.	
12	12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Формулируют определение взаимно простых чисел. Учатся доказывать, что данные числа являются взаимно простыми.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Дидактический материал	
13	13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Формулируют определение взаимно простых чисел. Учатся доказывать, что данные числа являются взаимно простыми.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Наглядное пособие	
14	14	Наименьшее общее кратное	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	<u>Коммуникативные</u> : Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <u>Регулятивные</u> : Определять новый	Наглядное пособие, сборник задач.	

			знаково-символическую форму записи при решении задач		уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <u>Познавательные</u> : Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи		
15	15	Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический)	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	<u>Коммуникативные</u> : Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <u>Регулятивные</u> : Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <u>Познавательные</u> : Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.	Наглядное пособие, сборник задач.	
16	16	Контрольная работа №1. Делимость чисел.	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению	Наглядное пособие, сборник задач.	
<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. 18 уроков.</b>							
17	1	Основное свойство дроби.	Моделируют в графической, предметной форме основное свойство дроби.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	Дидактический материал	
18	2	Сокращение дробей	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои	<u>Регулятивные</u> – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других; уважительно относиться к	Наглядное пособие, сборник задач.	

				наиболее заметные достижения	мнению других.		
19	3	Сокращение дробей	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению	Наглядное пособие, сборник задач.	
20	4	Приведение дробей к общему знаменателю	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	Наглядное пособие, сборник задач.	
21	5	Приведение дробей к общему знаменателю	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приводят к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Дидактический материал	
22	6	Сравнение дробей	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	Дидактический материал	
23	7	Сравнение дробей	Формулируют правило сравнения двух дробей с	Проявляют познавательную	<u>Коммуникативные</u> : Формировать навыки учебного сотрудничества в	Наглядное пособие, сборник задач.	

			одинаковыми числителями и разными знаменателями	активность, творчество	ходе индивидуальной и групповой работы. <u>Регулятивные:</u> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <u>Познавательные:</u> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания		
24	8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	<u>Коммуникативные:</u> Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <u>Регулятивные:</u> Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <u>Познавательные:</u> Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами	Наглядное пособие, сборник задач.	
25	9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	<u>Коммуникативные:</u> Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <u>Регулятивные:</u> Способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <u>Познавательные:</u> Произвольно и осознанно владеть общим приемами решения задач	Дидактический материал	
26	10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Усваивают нормы и правила делового общения	<u>Коммуникативные:</u> Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <u>Регулятивные:</u> Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно. <u>Познавательные:</u> Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.	Наглядное пособие, сборник задач.	
27	11	Сложение и вычитание дробей	Решают простейшие арифметические	Вырабатывают мотивацию к	<u>Коммуникативные:</u> Формировать коммуникативные действия,	Наглядное пособие, сборник задач.	

		с разными знаменателями	уравнения	познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	направленные на структурирование информации по данной теме. <u>Регулятивные:</u> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <u>Познавательные:</u> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания		
28	12	Контрольная работа №2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	<u>Коммуникативные:</u> Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <u>Регулятивные:</u> Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <u>Познавательные:</u> Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Дидактический материал	
29	13	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
30	14	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
31	15	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития,	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Наглядное пособие, сборник задач.	

			применя свойства сложения	понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
32	16	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
33	17	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают простейшие арифметические уравнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к предмету.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Дидактический материал	
34	18	Контрольная работа №3. Сложение и вычитание смешанных чисел	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Объясняют самому себе свои отдельные цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Дидактический материал	
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей 35 уроков.</b>							
35	1	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
36	2	Умножение дробей	Формулируют правило умножения	Адекватно оценивают результаты своей	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы	Наглядное пособие, сборник задач.	

			обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей. Проверяют результаты вычислений	учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
37	3	Умножение дробей	Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	<u>Коммуникативные</u> : Развивать умения обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <u>Регулятивные</u> : Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <u>Познавательные</u> : Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Наглядное пособие, сборник задач.	
38	4	Умножение дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Наглядное пособие, сборник задач.	
39	5	Нахождение дроби от числа	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
40	6	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения,	Дидактический материал	

					аргументировать ее.		
41	7	Нахождение дроби от числа	Учатся решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	
42	8	Нахождение дроби от числа	Учатся решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	
43	9	Нахождение дроби от числа	Систематизируют знания и умения по теме «Нахождение дроби от числа»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Наглядное пособие, сборник задач.	
44	10	Применение distributive свойства умножения	Учатся умножать смешанное число на целое, применяя distributive свойство умножения	Усваивают нормы и правила делового общения	<u>Коммуникативные</u> : Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <u>Регулятивные</u> : Обнаруживать и формулировать учебную проблему. <u>Познавательные</u> : Уметь осуществлять	Наглядное пособие, сборник задач.	

					сравнение и классификацию по заданным критериям.		
45	11	Применение распределительного свойства умножения	Учатся применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами	Мотивированы на достижение поставленной цели	<u>Коммуникативные:</u> Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <u>Познавательные:</u> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Наглядное пособие, сборник задач.	
46	12	Применение распределительного свойства умножения	Применяют распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	<u>Коммуникативные:</u> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <u>Регулятивные:</u> Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <u>Познавательные:</u> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Дидактический материал	
47	13	Применение распределительного свойства умножения	Применяют распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	<u>Коммуникативные:</u> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <u>Регулятивные:</u> Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <u>Познавательные:</u> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Наглядное пособие, сборник задач.	
48	14	Применение	Решают текстовые	Объясняют себе свои	<u>Регулятивные</u> – понимают причины	Наглядное пособие,	

		распределительно го свойства умножения	задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями	наиболее заметные достижения.	неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	сборник задач.	
49	15	Контрольная работа №4. Умножение дробей.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Проявляют положительное от- ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
50	16	Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дидактический материал	
51	17	Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	Наглядное пособие, сборник задач.	
52	18	Взаимно обратные числа	Проверяют являются ли данные числа взаимно обратными. Учатся находить число, обратное данному числу (натуральному,	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Наглядное пособие, сборник задач.	

			смешанному, десятичной дроби)	математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
53	19	Деление дробей	Составляют алгоритм деления дробей и учатся его применять	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	
54	20	Деление дробей	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
55	21	Деление дробей	Учатся применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
56	22	Деление дробей	Выполняют деление обыкновенных дробей	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
57	23	Деление дробей	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают	Наглядное пособие, сборник задач.	

			строят логическую цепочку рассуждений	результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика.	содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие.		
58	24	Контрольная работа №5. Деление дробей.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Дидактический материал	
59	25	Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач нахождение числа по его дроби	Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Наглядное пособие	
60	26	Нахождение числа по его дроби	Учатся находить число по заданному значению его процентов	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	Дидактический материал	
61	27	Нахождение числа по его дроби	Находят число по данному значению его процентов.	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дидактический материал	
62	28	Нахождение числа	Учатся применять	Адекватно оценивают	<u>Регулятивные</u> - составляют план	Наглядное пособие,	

		по его дроби	нахождение числа по его дроби при решении задач	результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	сборник задач.	
63	29	Нахождение числа по его дроби	Учатся применять нахождение числа по его дроби при решении задач	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Дидактический материал	
64	30	Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха, проявляют интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	
65	31	Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	Дидактический материал	
66	32	Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения,	Наглядное пособие, сборник задач.	

					приводя аргументы для ее обоснования.		
67	33	Дробные выражения	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
68	34	Дробные выражения	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
69	35	Контрольная работа №6. Дробные выражения.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
<b>Отношения и пропорции 17 уроков.</b>							
70	1	Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел	Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач.	Наглядное пособие	

				ученика.			
71	2	Отношения	Узнают какую часть число а составляет от числа в. Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач.	Наглядное пособие, сборник задач.	
72	3	Отношения	Учатся находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и используют это умение при решении уравнений	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.	Дидактический материал	
73	4	Отношения	Учатся находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и используют это умение при решении уравнений	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.	Дидактический материал	
74	5	Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	

75	6	Пропорции	Применяют основное свойство пропорции для составления, проверки истинности пропорций	Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	Дидактический материал	
76	7	Контрольная работа №7. Пропорции.	Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению	Наглядное пособие	
77	8	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	Наглядное пособие, сборник задач.	
78	9	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Совершенствуют знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Наглядное пособие, сборник задач.	
79	10	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Совершенствуют знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения	Дидактический материал	

					учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.		
80	11	Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	Наглядное пособие, сборник задач.	
81	12	Длина окружности	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
82	13	Площадь круга	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
83	14	Длина окружности и площадь круга	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
84	15	Длина окружности и площадь круга	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение	Проявляют положительное отношение к урокам математики,	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают	Дидактический материал	

			длины окружности к радиусу окружности	понимают причины успеха в учебной деятельности.	содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
85	16	Шар	Формулируют понятия о шаре и его элементах; применяют полученные знания при решении задач	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
86	17	Контрольная работа №8. Длина окружности и площадь круга.	Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
<b>Глава 2. Рациональные числа.</b>							
<b>Положительные и отрицательные числа. 13 уроков.</b>							
87	1	Координаты на прямой	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач.	Наглядное пособие, сборник задач.	
88	2	Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные	Проявляют положительное отношение к урокам математики;	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом	Наглядное пособие, сборник задач.	

			рациональные числа	понимают причины успеха в своей УД.	виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.		
89	3	Противоположные числа	Знакомятся с понятием «противоположные числа», учатся находить числа, противоположные данному числу.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Дидактический материал	
90	4	Противоположные числа	Применяют полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к предмету.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
91	5	Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к предмету.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Дидактический материал	
92	6	Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе,	Наглядное пособие, сборник задач.	

				деятельности.	сотрудничать при совместном решении задач.		
93	7	Сравнение чисел	Осваивают правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применяют умения при решении задач.	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
94	8	Сравнение чисел	Совершенствуют навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и применяют их при решении задач.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Дидактический материал	
95	9	Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.		
96	10	Изменение величин	Учатся объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывают на координатной прямой перемещение точки.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к предмету.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Дидактический материал	
97	11	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения	Проявляют широкий познавательный	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода	Наглядное пособие, сборник задач.	

			положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
98	12	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
99	13	Контрольная работа №9. Положительные и отрицательные числа.	Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел 13 уроков.</b>							
100	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Учатся складывать числа с помощью координатной прямой	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
101	2	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Учатся строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	Дидактический материал	

102	3	Сложение отрицательных чисел	Составляют алгоритм сложения отрицательных чисел и учатся применять его	Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
103	4	Сложение отрицательных чисел	Учатся применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Наглядное пособие, сборник задач.	
104	5	Сложение чисел с разными знаками	Выводят алгоритм сложения чисел с разными знаками и учатся применять его	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<u>Регулятивные</u> -разбираются в несоответствии своей работы с эталоном <u>Познавательные</u> – проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности <u>Коммуникативные</u> – интересуются чужим мнением и высказывают свое	Наглядное пособие, сборник задач.	
105	6	Сложение чисел с разными знаками	Учатся применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<u>Регулятивные</u> -вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности <u>Коммуникативные</u> – сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы	Наглядное пособие, сборник задач.	
106	7	Сложение чисел с разными знаками	Учатся применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают	<u>Регулятивные</u> -вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и	Наглядное пособие, сборник задач.	

			задач	социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	экономичности <u>Коммуникативные</u> – сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы		
107	8	Вычитание положительных и отрицательных чисел	Выводят правило вычитания чисел и учатся применять его для нахождения значения числовых выражений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дидактический материал	
108	9	Вычитание положительных и отрицательных чисел	Учатся находить длину отрезка на координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, понимать точку зрения другого.	Наглядное пособие, сборник задач.	
109	10	Вычитание положительных и отрицательных чисел	Учатся находить длину отрезка на координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, понимать точку зрения другого.	Дидактический материал	
111	11	Вычитание положительных и отрицательных чисел	Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
112	12	Вычитание положительных и	Учатся применять приобретенные знания,	Проявляют положительное от-	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют	Дидактический материал	

		отрицательных чисел	умения, навыки в конкретной деятельности.	ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.		
112	13	Контрольная работа №10. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел 10 уроков.</b>							
113	1	Умножение положительных и отрицательных чисел	Составляют алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и учатся применять его	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
114	2	Умножение положительных и отрицательных чисел	Учатся возводить отрицательное число в степень и применяют полученные навыки при нахождении значения выражений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Наглядное пособие, сборник задач.	
115	3	Деление положительных и отрицательных чисел	Составляют алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и учатся применять его	Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.	Дидактический материал	
116	4	Деление положительных и	Выполняют деление положительных и	Объясняют отличия в оценках одной и той	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с	Наглядное пособие, сборник задач.	

		отрицательных чисел	отрицательных чисел	же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика.	учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
117	5	Рациональные числа	Расширяют представление о числе.	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
118	6	Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
119	7	Свойства действий с рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
120	8	Свойства действий с рациональными числами	Учатся применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.	Дидактический материал	
121	9	Свойства действий с	Находят значения выражений, выбирая	Адекватно оценивают результаты своей	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с	Дидактический материал	

		рациональными числами	удобный порядок действия	учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		
122	10	Контрольная работа №11. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.		<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	
<b>Решение уравнений 18 уроков.</b>							
123	1	Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
124	2	Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют	Наглядное пособие, сборник задач.	

				социальную роль ученика.	организовать учебное взаимодействие.		
125	3	Раскрытие скобок	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Наглядное пособие, сборник задач.	
126	4	Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента. Называют числовой коэффициент выражения.	Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Дидактический материал	
127	5	Коэффициент	Учатся раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	Наглядное пособие, сборник задач.	
128	6	Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
129	7	Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают	Наглядное пособие, сборник задач.	

			значения выражений	устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.		
130	8	Подобные слагаемые	Используют определение подобных слагаемых при решении задач	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Дидактический материал	
131	9	Контрольная работа №12. Подобные слагаемые.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.		
132	10	Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	Наглядное пособие, сборник задач.	
133	11	Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Наглядное пособие, сборник задач.	

134	12	Решение уравнений	Совершенствуют навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами.	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
135	13	Решение уравнений	Учатся применять линейные уравнения для решения текстовых задач.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Дидактический материал	
136	14	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
137	15	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации,	Наглядное пособие, сборник задач.	

			текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию		нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
138	16	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
139	17	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
140	18	Контрольная работа №13. Решение уравнений.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
<b>Координаты на плоскости 12 уроков.</b>							
141	1	Перпендикулярны	Формулируют определение	Проявляют	<u>Регулятивные</u> - составляют план	Наглядное пособие,	

		е прямые	перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже	устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	сборник задач.	
142	2	Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Дидактический материал	
143	3	Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дидактический материал	
144	4	Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
145	5	Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости, системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично	Наглядное пособие, сборник задач.	

			координаты точек		относиться к своему мнению.		
146	6	Координатная плоскость	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам. Определяют, лежит ли точка на оси координат.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
147	7	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
148	8	Координатная плоскость	Учатся строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
149	9	Столбчатые диаграммы	Формулируют представление о диаграммах, учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Наглядное пособие, сборник задач.	
150	10	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	<u>Регулятивные</u> - работают по заданному плану. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил.	Дидактический материал	

				интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.		
151	11	Графики	Учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин.	Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
152	12	Контрольная работа №14. Координатная плоскость.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Дидактический материал	
<b>Повторение 18уроков.</b>							
153	1	Признаки делимости.	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> –осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <u>Познавательные</u> –выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи.	Наглядное пособие, сборник задач.	
154	2	НОД чисел	Формулируют определение взаимно простых чисел. Учатся доказывать, что данные числа являются взаимно простыми.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять	Наглядное пособие, сборник задач.	

				объектов, задач, решений, рассуждений.	различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи		
155	3	НОК чисел	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	<u>Коммуникативные</u> : Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <u>Регулятивные</u> : Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <u>Познавательные</u> : Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Наглядное пособие, сборник задач.	
156	4	Сложение и вычитание дробей	Решают простейшие арифметические уравнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к предмету.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Наглядное пособие, сборник задач.	
157	5	Умножение и деление дробей	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
158	6	Совместные действия дробями	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Дидактический материал	
159	7	Длина окружности и площадь круга	Измеряют с помощью инструментов	Проявляют положительное	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода	Наглядное пособие, сборник задач.	

			окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности.	из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом и развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.		
160	8	Сложение и вычитание рациональных чисел	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
161	9	Умножение и деление рациональных чисел	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
162	10	Совместные действия рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Наглядное пособие, сборник задач.	
163	11	Подобные слагаемые	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку	Дидактический материал	

					зрения.		
164	12	Решение уравнений	Совершенствуют навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами.	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
165	13	Решение задач с помощью уравнений	Учатся применять линейные уравнения для решения текстовых задач.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.	Дидактический материал	
166	14	Параллельные и перпендикулярные прямые	Выполняют построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Наглядное пособие, сборник задач.	
167	15	Координатная плоскость	Учатся строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Дидактический материал	
168	16	Диаграммы	Формулируют представление о диаграммах, учатся извлекать и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – делают	Наглядное пособие, сборник задач.	

			анализировать информацию, представленную в виде диаграммы	оценку результатам своей учебной деятельности.	предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования.		
169	17	Графики	Учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин.	Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дидактический материал	
170	18	Решение занимательных задач	Учатся извлекать и анализировать информацию	Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Наглядное пособие, сборник задач.	

Уче  
бно  
–  
мет  
оди  
чес  
кое  
обе  
спе  
чен  
ие.  
1.  
Ма

тематика. 5 класс. учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений /

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 30-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2012.

2. Математика. 6 класс. учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений /

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 30-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2012.

3. Жохов В. И. Преподавание математики в 5-6 классах: Методические рекомендации для учителей к учебнику Н. Я. Виленкина.-М.:Вербум-М, 2010.

4. Контрольные и самостоятельные работы по математике, 5-6 класс/. М.А. Попов,- седьмое изд., - М.: Экзамен,2012.

5. Математические диктанты. 5 класс/. В.И. Жохов, И.М. Митяева. "РОСМЭН", 2016.

6. Математические диктанты. 6 класс/. В.И. Жохов, И.М. Митяева. "РОСМЭН", 2016.

7. Обязательный минимум содержания образования для основной школы.

8.Математика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»

9.<http://urokimatematiki.ru>

### **Материально-техническое обеспечение.**

1. Компьютер, принтер, проектор.
2. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки».
3. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник ( $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ), угольник ( $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ), циркуль.
4. Магнитная доска.
5. Комплект таблиц «Натуральные числа», «Положительные и отрицательные числа», «Десятичные дроби».
6. Модели геометрических тел.