

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Вязовская основная школа"

Принята на заседании  
педагогического совета  
от 31.01.2018 протокол № 1

Утверждена приказом  
директора МБОУ "Вязовская ОШ"  
от 31.01.2018 № 16

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по математике**  
**5 – 9 классы**

с.Вязовка  
2018

Программа по курсу математики 5–9 классов авторами учебников А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром, включённых в систему «Алгоритм успеха». Структуризация представленной программы осуществляется в соответствии с учебным планом, согласно которому на изучение истории отводится 5 учебных часов в неделю.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ**

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
  - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
  - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
  - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
  - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
  - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Планируемые (ожидаемые) результаты обучения математики в 5-9 классах**

#### **Арифметика**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

*Учащийся получит возможность:*

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

### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащийся получит возможность:*

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых так и практических задач.

### **Геометрические фигуры.**

#### **Измерение геометрических величин**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащийся получит возможность:*

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- *научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.*

### **Наглядная геометрия**

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

- *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.*

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

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Выпускник получит возможность:*

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

### **Действительные числа**

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

- *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*
- *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

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

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

### **Алгебраические выражения**

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
- *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

### **Уравнения**

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

- *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*
- *применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

### **Неравенства**

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*
- *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

### **Основные понятия. Числовые функции**

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*
- *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

### **Числовые последовательности**

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*
- *понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.*

### **Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

### **Случайные события и вероятность**

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

*Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.*

### **Комбинаторика**

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

### **Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точки, методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

### **Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

### **Координаты**

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

### **Векторы**

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

## **Содержание курса математики 5-9 классов**

### **Математика 5-6 класс**

#### **Арифметика**

##### **➤ Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

##### **➤ Дроби**

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

- Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### ➤ **Рациональные числа**

- Положительные, отрицательные числа и число ноль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

#### ➤ **Величины. Зависимости между величинами**

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

- Числовые выражения. Значение числового выражения.
- Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное событие. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

#### **Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число  $\pi$ .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

#### **Математика в историческом развитии**

- Римская система счисления. Позиционные системы счисления.
- Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе.
- История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.

- Открытие десятичных дробей.
- Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел
- Л.Ф. Магницкий, П.Л. Чебышев, А.Н. Колмогоров

### Алгебра 7-9 класс

#### **Алгебраические выражения**

- Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.
- Степень с натуральными показателями и её свойства.
- Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена.
- Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов.
- Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.
- Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений.
- Степень с целыми показателями и её свойства.
- Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

#### **Уравнения**

- Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение.
- Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теория Виета.
- Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.
- Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.
- Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

#### **Неравенства**

- Числовые неравенства и их свойства.
- Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.
- Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки.
- Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

#### **Числовые множества**

- Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество.

- Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера.
- Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида  $\frac{m}{n}$ , где  $m \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N}$ , и как бесконечная периодическая десятичная дробь.
- Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами  $N, Z, Q, R$ .

### **Функции**

#### **➤ Числовые функции**

- Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции.
- Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция  $y = \sqrt{x}$ , их свойства и графики.

#### **➤ Числовые последовательности**

- Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности.
- Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной прогрессии, у которой  $|q| < 1$ .
- Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

### **Элементы прикладной математики**

- Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов.
- Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности.
- Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности.
- Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

### **Алгебра в историческом развитии**

- Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка.
- Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности.
- Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней.
- История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.
- Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. Н.И. Лобачевский. В.Я. Буняковский. А.Н. Колмогоров. Ф. Виет. П.Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель. Б. Паскаль. Л. Пизанский. К. Гаусс.

## **Геометрия 7-9 класс**

### **Простейшие геометрические фигуры**

- Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

- Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

### **Многоугольники**

- Треугольники. Виды треугольников. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.
- Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников.
- Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса.
- Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0$  до  $180^\circ$ . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.
- Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов.
- Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.
- Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

### **Окружность и круг. Геометрические построения.**

- Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральный угол, вписанный угол. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.
- Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ.
- Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла.
- Построение треугольника по заданным элементам. Метод ГМТ в задачах на построение.

### **Измерение геометрических величин.**

- Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.
- Периметр многоугольника.
- Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги окружности.
- Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.
- Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Площадь квадрата и прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции.
- Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.
- Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

### **Декартовы координаты на плоскости**

- Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности. Угловой коэффициент прямой.

#### ***Векторы.***

- Понятие вектора. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы.
- Координаты вектора.
- Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.
- Косинус угла между двумя векторами

#### ***Геометрические преобразования.***

- Понятие о преобразовании фигуры.
- Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот.
- Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

#### ***Элементы логики***

- Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.
- Необходимое и достаточное условие. Употребление логических связок *если ..., то ...; тогда и только тогда.*

#### ***Геометрия в историческом развитии***

- Из истории геометрии, "Начала" Евклида. История пятого постулата Евклида.
- Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников.
- Как зародилась идея координат.
- Н.И. Лобачевский. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

## 5 КЛАСС

№	Тема урока (тип урока)	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20 Ч)</b>					
1	Ряд натуральных чисел	<i>изучение нового материала</i>	Читают и записывают многозначные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
2	Ряд 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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	<i>изучение нового материала комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Читают и записывают числа в десятичном виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	<i>изучение нового материала комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Читают и записывают числа в десятичном виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	<i>изучение нового материала комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Читают и записывают числа в десятичном виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
6	Отрезок, длина отрезка	<i>изучение нового материала</i>	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.

			длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	правила делового сотрудничества	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками
7	Отрезок, длина отрезка	<i>закрепление знаний</i>	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
8	Отрезок, длина отрезка	<i>закрепление знаний</i>	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
9	Отрезок, длина отрезка	<i>закрепление знаний</i>	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
10	Плоскость, прямая, луч	<i>изучение нового материала</i>	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения
11	Плоскость, прямая, луч	<i>закрепление знаний</i>	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться

12	Плоскость, прямая, луч	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её
13	Шкала. Координатный луч	<i>изучение нового материала</i>	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга
14	Шкала. Координатный луч	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
15	Шкала. Координатный луч	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения
16	Сравнение натуральных чисел	<i>изучение нового материала</i>	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
17	Сравнение натуральных чисел.	<i>закрепление знаний</i>	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
18	Сравнение натуральных чисел	<i>комплексное применение знаний</i>	Записывают результат сравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Принимают и	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану

		<i>и способов действий</i>	с помощью знаков «>», «<», «=»	осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
19	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33 Ч)</b>					
21	Сложение натуральных чисел	<i>изучение нового материала</i>	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
22	Сложение натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
23	Свойства сложения натуральных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
24	Свойства сложения натуральных чисел	<i>комплексное применение знаний и способов</i>	Используют различные приёмы проверки правильности	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.

		<i>действий</i>	нахождения значения числового выражения	адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами
25	Вычитание натуральных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы
26	Вычитание натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
27	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
28	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
29	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
30	Числовые и буквенные выражения.	<i>изучение нового материала</i>	Записывают числовые и буквенные выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.

	Формулы			обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения
31	Числовые и буквенные выражения Формулы	<i>закрепление знаний</i>	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения
32	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга
33	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи
34	Уравнения	<i>открытие новых знаний</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
35	Уравнения	<i>закрепление знаний</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
36	Решение задач при помощи уравнений	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...».

				познавательный интерес к предмету	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
37	Угол. Обозначение углов.	<i>изучение нового материала</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
38	Угол. Обозначение углов	<i>закрепление материала</i>	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
39	Угол. Виды углов.	<i>изучение нового материала</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
40	Угол. Виды углов	<i>закрепление знаний</i>	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
41	Угол. Виды углов	<i>закрепление знаний</i>	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
42	Угол. Виды углов	<i>закрепление знаний</i>	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
43	Угол. Виды углов	<i>закрепление</i>	Идентифицируют	Объясняют самому себе свои наиболее	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с

		<i>знаний</i>	геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
44	Многоугольники. Равные фигуры	<i>изучение нового материала</i>	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
45	Многоугольники. Равные фигуры	<i>закрепление знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если..., то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
46	Треугольник и его виды	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
47	Треугольник и его виды	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы
48	Треугольник и его виды	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы
49	Прямоугольник. Ось	<i>изучение нового</i>	Строят треугольник,	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут

	симметрии фигуры.	<i>материала</i>	многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
50	Прямоугольник. ось симметрии фигуры	<i>закрепление знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
51	Прямоугольник. ось симметрии фигуры	<i>закрепление знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
52	Обобщающий урок по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы
53	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи
<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (36 Ч)</b>					
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	<i>изучение нового материала</i>	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций

55	Умножение. переместительное свойство умножения	<i>закрепление знаний</i>	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
56	Умножение. переместительное свойство умножения	<i>закрепление знаний</i>	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
57	Умножение. переместительное свойство умножения	<i>закрепление знаний</i>	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	<i>изучение нового материала</i>	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	<i>закрепление знаний</i>	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	<i>закрепление знаний</i>	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
61	Деление	<i>изучение нового</i>	Самостоятельно	Дают позитивную самооценку учебной	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют

		<i>материала</i>	выбирают способ решения задачи	деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
62	Деление	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
63	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы
64	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы
65	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы
66	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения,

			арифметических действий		пытаясь её обосновать, приводя аргументы
67	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы
68	Деление с остатком	<i>изучение нового материала</i>	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения
69	Деление с остатком	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться
70	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать
71	Степень числа	<i>изучение нового материала</i>	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
72	Степень числа	<i>закрепление знаний</i>	Выполняют возведение в степень на основе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства

			зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия		её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
73	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе
74	Площадь. Площадь прямоугольника	<i>изучение нового материала</i>	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы
75	Площадь. Площадь прямоугольника	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
76	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться
77	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.

			выбирают способ решения задачи	познавательный интерес к изучению предмета	<i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться
78	Прямоугольный параллелепипед пирамида	<i>изучение нового материала</i>	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
79	Прямоугольный параллелепипед пирамида	<i>закрепление знаний</i>	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
80	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	<i>изучение нового материала</i>	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	<i>закрепление знаний</i>	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

			арифметического действия		
83	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
84	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
85	Комбинаторные задачи	<i>изучение нового материала</i>	Комбинации составляют элементов по определенному признаку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
86	Комбинаторные задачи	<i>закрепление знаний</i>	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
87	Комбинаторные задачи	<i>закрепление знаний</i>	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
88	Обобщающий урок по теме «Деление с остатком. площадь	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...».

	прямоугольника.»		полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
89	Обобщающий урок по теме «Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
90	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (18ч)</b>					
91	Понятие обыкновенной дроби	<i>открытие новых знаний</i>	Описывают явления и события с использованием чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы
92	Понятие обыкновенной 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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами
93	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.

			(опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -
94	Решение упражнений по теме «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>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -
95	Решение упражнений по теме «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>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	<i>изучение нового материала</i>	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	<i>закрепление знаний</i>	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
98	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.

	дроби. Сравнение дробей»		алгоритма арифметического действия	анализ соответствия результатов требованиям задачи	<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>изучение нового материала</i>	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
101	Дроби и деление натуральных чисел	<i>изучение нового материала</i>	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
102	Смешанные числа	<i>изучение нового материала</i>	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций
103	Смешанные числа	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
104	Решение упражнений по теме	<i>комплексное применение знаний</i>	Самостоятельно выбирают способ	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.

	«Смешанные числа»	<i>и способов действий</i>	решения задания	интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	<i>изучение нового материала</i>	Складывают и вычитают смешанные числа	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
107	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	<i>контроль и оценка знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (48 Ч)</b>					
109	Представление о десятичных дробях	<i>изучение нового материала</i>	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации
110	Представление о десятичных дробях	<i>закрепление знаний</i>	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

			алгоритма арифметического действия		
111	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого
112	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого
113	Сравнение десятичных дробей	<i>изучение нового материала</i>	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе
114	Сравнение десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
115	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное

				успеха своей учебной деятельности	взаимодействие в группе
116	Округление чисел. Прикидки	<i>изучение нового материала</i>	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения
117	Округление чисел. Прикидки	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
118	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>изучение нового материала</i>	Складывают и вычитают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать
121	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
122	Решение	<i>обобщение и</i>	Моделируют ситуации,	Проявляют устойчивый и широкий	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения

	упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>систематизация знаний</i>	иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
123	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
124	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
125	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
126	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	<i>изучение нового материала</i>	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)
127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи
128	Решение	<i>комплексное</i>	Планируют решение	Проявляют положительное отношение	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят

	упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	<i>применение знаний и способов действий</i>	задачи	к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
129	Умножение десятичных дробей	<i>открытие новых знаний</i>	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.
130	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие
131	Умножение десятичных дробей	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
132	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
133	Деление десятичных дробей	<i>изучение нового материала</i>	Делят десятичную дробь на натуральное число	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)

134	Деление десятичных дробей	<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>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
135	Деление десятичных дробей	<i>комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
136	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
137	Деление на десятичную дробь	<i>изучение нового материала</i>	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
138	Деление на десятичную дробь	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
139	Деление на десятичную дробь	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций

140	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
141	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
143	Среднее арифметическое средне значение величины	<i>открытие новых знаний</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)
144	Среднее арифметическое средне значение величины	<i>закрепление знаний</i>	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
145	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать

146	Проценты. Нахождение процентов от числа	<i>открытие новых знаний</i>	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать
147	Проценты. Нахождение процентов от числа	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
148	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
149	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	<i>комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
150	Нахождение числа по его процентам	<i>изучения нового материала</i>	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
151	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	<i>закрепление и комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения

152	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	<i>закрепление и комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
153	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	<i>закрепление и комплексное применение знаний и способов действий</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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
154	Обобщающий урок по теме «Среднее арифметическое.»	<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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
155	Обобщающий урок по теме «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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
156	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (14 Ч)</b>					

157	Натуральные числа и шкалы	<i>закрепление знаний</i>	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
158	Сложение и вычитание натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
159	Сложение и вычитание натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы
160	Умножение и деление натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться
161	Умножение и деление натуральных чисел	<i>закрепление знаний</i>	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
162	Площади и объемы	<i>закрепление знаний</i>	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.

				решения познавательных задач	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
163	Обыкновенные дроби	<i>закрепление знаний</i>	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительные отношения к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
164	Обыкновенные дроби	<i>закрепление знаний</i>	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
165	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительные отношения к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами
166	Умножение и деление десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать
167	Умножение и деление десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют положительные отношения к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.
168	Умножение и деление десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют положительные отношения к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.
169	Итоговая	<i>контроль</i>	Используют различные	Объясняют самому себе свои наиболее	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят

	контрольная работа № 10	<i>и оценка знаний</i>	приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
170	Анализ контрольной работы	<i>рефлексия</i>	Выполняют задания за курс 5 класса	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

## 6 КЛАСС

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты
---	------------	-----------	------------------------

п/п			предметные	личностные	метапредметные
<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4Ч)</b>					
1	Обыкновенные дроби	<i>закрепление знаний</i>	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
2	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
3	Умножение и деление десятичных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать
4	Входная контрольная работа	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (16 Ч)</b>					
5	Делители и кратные	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
6	Делители и	<i>закрепление</i>	Находят делители и	Проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с

	кратные	<i>знаний</i>	кратные чисел; выполняют действия	математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	<i>открытие новых знаний</i>	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	<i>закрепление знаний</i>	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
9	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
10	Признаки делимости на 9 и на 3	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций

11	Признаки делимости на 9 и на 3	<i>закрепление знаний</i>	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
12	Простые и составные числа	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определяют простые и составные числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций
13	Наибольший общий делитель.	<i>открытие новых знаний</i>	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться
14	Наибольший общий делитель.	<i>закрепление знаний</i>	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
15	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций

16	Наименьшее общее кратное	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения
17	Наименьшее общее кратное	<i>закрепление знаний</i>	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
18	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находит наименьшее общее кратное; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
19	Обобщающий урок по теме: «Делимость натуральных чисел»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
20	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

**ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (37 ч)**

21	Основное свойство дроби	<i>открытие новых знаний</i>	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
22	Основное свойство дроби	<i>закрепление знаний</i>	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
23	Сокращение дробей	<i>открытие новых знаний</i>	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращение дроби, несократимая дробь</i> ; выполняют действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе
24	Сокращение дробей	<i>закрепление знаний</i>	Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения
25	Решение	<i>комплексное</i>	Обнаруживают	Проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают

	упражнений по теме «Сокращение дробей»	<i>применение знаний, умений, навыков</i>	и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать точку зрения
26	Приведение дробей к общему знаменателю	<i>открытие новых знаний</i>	Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
27	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
28	Сравнение дробей с разными знаменателями	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	<i>открытие новых знаний</i>	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы
30	Сложение и вычитание дробей с	<i>закрепление знаний</i>	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями;	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.

	разными знаменателями		решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
31	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
32	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
33	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
34	Умножение дробей	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать

			натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами
35	Умножение дробей	<i>закрепление знаний</i>	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
36	Умножение дробей	<i>закрепление знаний</i>	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
37	Решение упражнений по теме «Умножение дробей».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения
38	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее

39	Нахождение дроби от числа	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
40	Нахождение дроби от числа	<i>закрепление знаний</i>	Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
41	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
42	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
43	Взаимно обратные числа	<i>открытие новых знаний</i>	Находят число, обратное дроби, $a/b$ , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи
44	Деление дробей	<i>открытие новых знаний</i>	Выводят правило деления дроби на дробь;	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск

		<i>знаний</i>	выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение $S$ и $a$ по формуле площади прямоугольника, объема	учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы
45	Деление	<i>закрепление знаний</i>	Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
46	Деление	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
47	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
48	Решение упражнений по теме «Деление»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
49	Нахождение числа по значению его дроби	<i>открытие новых знаний</i>	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».

			вычислений	сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
50	Нахождение числа по значению его дроби	<i>закрепление знаний</i>	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
51	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
52	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	<i>открытие новых знаний</i>	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения
53	Бесконечные периодические десятичные дроби	<i>открытие новых знаний и первичное закрепление</i>	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
54	Десятичное приближение обыкновенной дроби	<i>открытие новых знаний</i>	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной

				задачи	позиции и договориться с людьми иных позиций
55	Десятичное приближение обыкновенной дроби	<i>закрепление знаний</i>	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
56	Обобщающий урок по теме: «Деление дробей»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
57	Контрольная работа №4 по теме «деление дробей»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ ( ЧАСОВ)</b>					
58	Отношения	<i>открытие новых знаний</i>	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)
59	Решение упражнений по теме «Отношения»	<i>комплексное применение знаний, умений,</i>	Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая

		<i>навыков</i>		учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою
60	Пропорции	<i>открытие новых знаний</i>	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее
61	Пропорции	<i>закрепление знаний</i>	Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
62	Решение упражнений по теме «Пропорции»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции
63	Решение упражнений по теме «Пропорции»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
64	Процентное отношение двух чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Записывают и находят процентное отношение чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее

65	Процентное отношение двух чисел	<i>закрепление знаний</i>	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
66	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции
67	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	<i>открытие новых знаний</i>	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами -	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
69	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
70	Деление числа в	<i>открытие</i>	Делят число в данном	Проявляют положительное отношение к урокам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий

	данном отношении	<i>новых знаний</i>	отношении	математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы
71	Деление числа в данном отношении	<i>закрепление знаний</i>	Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
72	Окружность и круг	<i>открытие новых знаний</i>	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы
73	Длина окружности и площадь круга	<i>открытие новых знаний</i>	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы
74	Длина окружности и площадь круга	<i>закрепление знаний</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы
75	Длина окружности и площадь круга	<i>закрепление знаний</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы

76	Цилиндр, конус, шар	<i>открытие новых знаний</i>	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
77	Диаграммы	<i>открытие новых знаний</i>	Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
78	Диаграммы	<i>закрепление знаний</i>	Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
79	Случайные события. вероятность случайного события	<i>открытие новых знаний</i>	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться
80	Случайные события. вероятность случайного события	<i>закрепление знаний</i>	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания
81	Случайные события. вероятность	<i>открытие новых знаний</i>	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая

	случайного события		вероятность	интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться
82	Обобщающий урок по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости».	<i>обобщения и систематизации знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
83	Обобщающий урок по теме: "Окружность и круг. Вероятность случайного события»	<i>обобщения и систематизации знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
84	Контрольная работа №6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ ( ЧАСОВ)</b>					
85	Положительные и отрицательные числа	<i>открытие новых знаний</i>	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться

			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания		
86	Положительные и отрицательные числа	<i>закрепление знаний</i>	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания
87	Координатная прямая	<i>открытие новых знаний</i>	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться
88	Координатная прямая	<i>закрепление знаний</i>	Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания
89	Решение упражнений по теме «Координатная прямая»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
90	Целые числа. Рациональные	<i>открытие новых</i>	Находят числа, противоположные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;

	числа	<i>знаний</i>	данным; записывают натуральные числа по заданному условию	отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
91	Целые числа. Рациональные числа	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
92	Модуль числа	<i>открытие новых знаний</i>	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
93	Модуль числа	<i>закрепление знаний</i>	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения
94	Модуль числа	<i>закрепление знаний</i>	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения
95	Сравнение чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики,	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая

			чисел и их упорядочения	широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
96	Сравнение чисел	<i>закрепление знаний</i>	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
97	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
98	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
99	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
100	Сложение чисел с помощью координатной прямой	<i>открытие новых знаний</i>	Складывают числа с помощью координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться

101	Сложение чисел с разными знаками	<i>открытие новых знаний и первичное закрепление</i>	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
102	Сложение отрицательных чисел	<i>открытие новых знаний и первичное закрепление</i>	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
103	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
104	Свойства сложения рациональных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
105	Свойства сложения рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
106	Вычитание рациональных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.

			значение буквенного выражения при заданных значениях букв	решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
107	Вычитание рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
108	Вычитание рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответв-е рез-тов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
109	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
110	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
111	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

112	Умножение рациональных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
113	Умножение рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
114	Умножение рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
115	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
116	Свойства умножения рациональных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».

			рациональных чисел	доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
117	Свойства умножения рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
118	Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
119	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	<i>открытие новых знаний</i>	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
120	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	<i>закрепление знаний</i>	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы

			арифметического действия		
121	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	<i>закрепление знаний</i>	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
122	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
123	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
124	Деление рациональных чисел	<i>открытие новых знаний</i>	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи
125	Деление рациональных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.

			числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
126	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе
127	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе
128	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
129	Решение уравнений	<i>открытие новых знаний</i>	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи -
130	Решение уравнений	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций

131	Решение уравнений	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
132	Решение уравнений	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
133	Решение задач с помощью уравнений	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
134	Решение задач с помощью уравнений.	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
135	Решение задач с помощью уравнений.	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
136	Решение задач с помощью уравнений	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.

			арифметического характера	деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
137	Решение задач с помощью уравнений	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
138	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
139	Перпендикулярные прямые	<i>открытие новых знаний</i>	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
140	Перпендикулярные прямые	<i>закрепление знаний</i>	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
141	Перпендикулярные прямые	<i>закрепление знаний</i>	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.

			перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
142	Осевая и центральная симметрия	<i>открытие новых знаний</i>	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
143	Осевая и центральная симметрия	<i>закрепление знаний</i>	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
144	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
145	Параллельные прямые	<i>открытие новых знаний</i>	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)
146	Параллельные прямые	<i>закрепление знаний</i>	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.

			прямые при помощи треугольника и линейки	учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
147	Координатная плоскость	<i>открытие новых знаний</i>	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
148	Координатная плоскость.	<i>закрепление знаний</i>	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд
149	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
150	Графики	<i>открытие новых знаний</i>	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого
151	Графики	<i>закрепление знаний</i>	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
152	Обобщающий	<i>обобщение и</i>	Обнаруживают	Проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с

	урок по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые»	<i>систематизация знаний</i>	и устраняют ошибки логического и арифметического характера	математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
153	Обобщающий урок по теме: «Координатная плоскость. Графики»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
154	Контрольная работа №11 по теме "Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (16 Ч)</b>					
155	Делимость чисел	<i>закрепление знаний</i>	Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами -
156	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	<i>закрепление знаний</i>	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

157	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	<i>закрепление знаний</i>	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
158	Умножение и деление обыкновенных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
159	Умножение и деление обыкновенных дробей	<i>закрепление знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
160	Отношения и пропорции	<i>закрепление знаний</i>	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ , неизвестный член пропорции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
161	Положительные и отрицательные числа	<i>закрепление знаний</i>	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций

162	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
163	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информации, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
164	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	<i>закрепление знаний</i>	Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать
165	Решение уравнений.	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
166	Решение уравнений	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».

				успеха в учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
167	Координаты на плоскости	<i>закрепление знаний</i>	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
168	Итоговая контрольная работа	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
169	Анализ контрольной работы	<i>рефлексия и оценка знаний</i>	Выполняют задания за курс 6 класса	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
170	Уроки обобщения, за курс математики 6 класса	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Выполняют задания за курс 6 класса	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения

алгебра 7 класс

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>ЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (15 ЧАСОВ)</b>					
1	Введение в алгебру	изучение нового	1)вычислять значение числового выражения; 2)находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменной 3) решать задачи с помощью составления числовых выражений	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	<i>Регулятивные</i> - прогнозирование результата; планирование, определение последовательности действий; <i>Познавательные</i> - осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; построение логической цепи рассуждений; <i>Коммуникативные</i> - умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
2	Введение в алгебру	урок закрепления знаний			
3	Введение в алгебру	урок обобщения и систематизации			
4	Линейное уравнение с одной переменной.	изучение нового	1)решать линейные уравнения с одной переменной; 2)понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций.	1. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; 2. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Регулятивные</i> - работа по алгоритму; коррекция; постановка цели; <i>Познавательные</i> - поиск и выделение необходимой информации; <i>Коммуникативные</i> - планирование учебного сотрудничества.
5	Линейное уравнение с одной переменной.	Урок закрепления знаний			
6	Линейное уравнение с одной переменной.	Урок закрепления знаний			
7	Линейное уравнение с одной переменной.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
8	Линейное уравнение с одной переменной.	урок обобщения и систематизации			
9	Решение задач с помощью уравнений.	Урок изучение нового	Применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных	1. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; 2. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; 3. формирование аккуратности и терпеливости.	<i>Регулятивные</i> - планирование, определение последовательности действий; <i>Познавательные</i> - использование знаково-символьных средств; осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Коммуникативные</i> - умение точно выражать свои
10	Решение задач с помощью уравнений.	Урок закрепления знаний			
11	Решение задач с помощью уравнений.	комплексное применение знаний, умений, навыков			

12	Решение задач с помощью уравнений.	комплексное применение знаний, умений, навыков	предметов, практики;		мысли в соответствии с задачами коммуникации;
13	Решение задач с помощью уравнений.	урок обобщения и систематизации			
14	Обобщающий урок по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	урок обобщения и систематизации			
15	<b>Контрольная работа № 1 «Линейные уравнения с одной переменной».</b>	контроль и оценка знаний	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

#### ЦЕЛЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ ( 52 ЧАСА)

16	Тождественно равные выражения. Тождества.	Урок изучение нового	1) оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; 2) выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями; 3) выполнять тождественные преобразования рациональных	Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	<i>Регулятивные</i> : постановка цели; формирование способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения <i>Коммуникативные</i> : умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; <i>Познавательные</i> : построение логической цепи рассуждений;
17	Тождественно равные выражения. Тождества.	Урок закрепления знаний			
18	Степень с натуральным показателем.	Урок изучение нового	2) выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями; 3) выполнять тождественные преобразования рациональных	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные</i> : использование знаково-символьных средств; формулирование проблемы <i>Коммуникативные</i> : постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; <i>Регулятивные</i> : работа по алгоритму; оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;
19	Степень с натуральным показателем.	Урок закрепления знаний			
20	Степень с натуральным показателем.	урок обобщения и систематизации			
21	Свойства степени с натуральным показателем.	Урок изучение нового		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> : самостоятельный поиск решения; выдвижение гипотез и их обоснование; <i>Коммуникативные</i> : планирование учебного

22	Свойства степени с натуральным показателем.	Урок закрепления знаний	выражений на основе правил действий над многочленами; 4)выполнять разложение многочленов на множители. 5)выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; б)применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.		сотрудничества. <i>Регулятивные:</i> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; работа по алгоритму;
23	Свойства степени с натуральным показателем.	урок обобщения и систематизации			
24	Одночлены.	Урок изучение нового			
25	Одночлены.	Урок закрепления знаний			
26	Многочлены.	Урок изучение нового			
27	Сложение и вычитание многочленов.	Урок изучение нового			
28	Сложение и вычитание многочленов.	Урок закрепления знаний			
29	Сложение и вычитание многочленов.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
30	<b>Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание многочленов».</b>	контроль и оценка знаний			
31	Умножение одночлена на многочлен.	Урок изучение нового			
32	Умножение одночлена	Урок закрепления	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Познавательные:</i> формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий. <i>Коммуникативные:</i> умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; <i>Регулятивные:</i> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; работа по алгоритму;	
					Первичная сформированность общения и сотрудничестве со сверстниками; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры
			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	
					Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

	на многочлен.	знаний			<i>Регулятивные:</i> самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> осуществление взаимного контроля;	
33	Умножение одночлена на многочлен.	комплексное применение знаний, умений, навыков				
34	Умножение одночлена на многочлен.	урок обобщения и систематизации				
35	Умножение многочлена на многочлен.	Урок изучение нового		Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные:</i> построение логической цепи рассуждений; поиск и выделение необходимой информации; <i>Регулятивные:</i> постановка цели; <i>Коммуникативные:</i> осуществление взаимного контроля;	
36	Умножение многочлена на многочлен.	Урок закрепления знаний				
37	Умножение многочлена на многочлен.	комплексное применение знаний, умений, навыков				
38	Умножение многочлена на многочлен.	урок обобщения и систематизации				
39	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	Урок изучение нового	Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; формирование аккуратности и терпеливости.			<i>Познавательные:</i> выдвижение гипотез и их обоснование; <i>Регулятивные:</i> формировать способность адекватно оценивать правильность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные:</i> умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
40	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	Урок закрепления знаний				
41	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	урок обобщения и систематизации				
42	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	Урок изучение нового		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> выдвижение гипотез и их обоснование; <i>Регулятивные:</i> формировать способность адекватно оценивать правильность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе	
43	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	Урок закрепления знаний				

44	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	урок обобщения и систематизации
45	<b>Контрольная работа № 3 «Умножение одночленов и многочленов»</b>	контроль и оценка знаний
46	Произведение разности и суммы двух выражений.	Урок изучение нового
47	Произведение разности и суммы двух выражений.	Урок закрепления знаний
48	Произведение разности и суммы двух выражений.	комплексное применение знаний, умений, навыков
49	Разность квадратов двух выражений.	Урок изучение нового
50	Разность квадратов двух выражений.	Урок закрепления знаний
51	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	Урок изучение нового
52	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	Урок закрепления знаний
53	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	комплексное применение знаний, умений, навыков
54	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	урок обобщения и систематизации

	информации;
Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> : выбор оснований для сравнения; <i>Регулятивные</i> : планирование учебного сотрудничества; <i>Коммуникативные</i> : осуществление взаимного контроля;
Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> : анализ объектов с целью выделения признаков; <i>Регулятивные</i> : коррекция; <i>Коммуникативные</i> : осуществление взаимного контроля;
Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные</i> : анализ объектов с целью выделения признаков; <i>Регулятивные</i> : работа по алгоритму; целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные</i> : управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;

55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	Урок изучение нового
56	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	Урок закрепления знаний
57	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	урок обобщения и систематизации
58	<b>Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения».</b>	контроль и оценка знаний
59	Сумма и разность кубов двух выражений.	Урок изучение нового
60	Сумма и разность кубов двух выражений.	Урок закрепления знаний
61	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	Урок изучение нового
62	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	Урок закрепления знаний
63	Применение различных способов разложения многочлена на	Урок закрепления знаний

<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;</p>	<p><i>Познавательные:</i> использование знаково-символьных средств; моделирование; <i>Регулятивные:</i> планирование учебного сотрудничества; <i>Коммуникативные:</i> управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;</p>
<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>
<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p>	<p><i>Познавательные:</i> формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; <i>Регулятивные:</i> планирование, определение последовательности действий; <i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества.</p>
<p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p>	<p><i>Познавательные:</i> формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; использование знаково-символьных средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> осознание качества и уровня усвоения; <i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества.</p>

	множители.				
64	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
65	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
66	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	урок обобщения и систематизации			
67	<b>Контрольная работа № 5 «Применение формул сокращенного умножения».</b>	контроль и оценка знаний		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ФУНКЦИИ (12 ЧАСОВ)</b>					
68	Связи между величинами. Функция.	Урок изучение нового	1)понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; формирование аккуратности и терпеливости.	<i>Познавательные:</i> осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; построение логической цепи рассуждений; <i>регулятивные:</i> коррекция; <i>Коммуникативные:</i> -умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; <i>Регулятивные:</i> работа по алгоритму;
69	Связи между величинами. Функция.	Урок закрепления знаний			
70	Способы задания функции.	Урок изучение нового	2)строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; формирование аккуратности и терпеливости.	<i>Познавательные:</i> самостоятельный поиск решения; <i>Регулятивные:</i> работа по алгоритму; <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
71	Способы задания функции.	Урок закрепления знаний			
72	График функции.	Урок изучение нового	3)понимать функцию как	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	<i>Познавательные:</i> формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;
73	График функции.	Урок закрепления			

		знаний	важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.		<i>Регулятивные:</i> работа по алгоритму; <i>Коммуникативные:</i> _планирование учебного сотрудничества.
74	График функции.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
75	Линейная функция, её график и свойства.	Урок изучение нового		Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> _планирование учебного сотрудничества.
76	Линейная функция, её график и свойства.	Урок закрепления знаний			
77	Линейная функция, её график и свойства.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
78	Линейная функция, её график и свойства.	урок обобщения и систематизации			
79	<b>Контрольная работа № 6 «Функции».</b>	контроль и оценка знаний			
<b>СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (19 ЧАСОВ)</b>					
80	Уравнения с двумя переменными.	Урок изучение нового	1)решать системы двух уравнений с двумя переменными; 2)понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> использование знаково-символьных средств; формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные:</i> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
81	Уравнения с двумя переменными.	Урок закрепления знаний			
82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Урок изучение нового		Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные:</i> личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; <i>Регулятивные:</i> коррекция; <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
83	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Урок закрепления знаний			
84	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	урок обобщения и систематизации			

85	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения	Урок изучение нового	методом; 3)применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; формирование аккуратности и терпеливости	<i>Познавательные:</i> построение логической цепи рассуждений; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; <i>Регулятивные:</i> работа по алгоритму; <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
86	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения	Урок закрепления знаний			
87	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения	урок обобщения и систематизации			
88	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	Урок изучение нового		Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные:</i> самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
89	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	Урок закрепления знаний			
90	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	Урок изучение нового			
91	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	Урок закрепления знаний		Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование аккуратности и терпеливости	<i>Познавательные:</i> осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; синтез – составление целого из частей; <i>Регулятивные:</i> планирование учебного сотрудничества; постановка цели; <i>Коммуникативные:</i> Осуществление взаимного контроля;
92	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	урок обобщения и систематизации			
93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	Урок изучение нового		Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; формирование аккуратности и терпеливости	<i>Познавательные:</i> использование знаково-символьных средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> прогнозирование результата; планирование, определение последовательности действий; <i>Коммуникативные:</i> _Осуществление взаимного контроля;
94	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
95	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	комплексное применение знаний, умений, навыков			

96	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	урок обобщения и систематизации			
97	Обобщающий урок по теме «Системы линейных уравнений»	урок обобщения и систематизации			<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
98	<b>Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными».</b>	контроль и оценка знаний		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ( 4 ЧАСА)</b>					
99	Линейные уравнения с одной переменной	урок обобщения и систематизации	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 7 класса	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
100	Формулы сокращенного умножения	урок обобщения и систематизации			
101	Линейная функция	урок обобщения и систематизации			
102	Итоговая контрольная работа	контроль и оценка знаний		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

геометрия 7 класс

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>ПРОСТЕЙШИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ИХ СВОЙСТВА (15 ЧАСОВ)</b>					
1	Точки и прямые.	Урок изучение нового	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол; 2)распознавать виды углов; 3)определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла; 4)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 5)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 6)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение).	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные</i> - Использование знаково-символьных средств; Моделирование; <i>Регулятивные</i> – Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить; <i>Коммуникативные</i> - Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
2	Точки и прямые.	Урок закрепления знаний			
3	Отрезок и его длина	Урок изучение нового		Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Познавательные</i> - Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; Синтез – составление целого из частей; <i>Регулятивные</i> – Целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
4	Отрезок и его длина	Урок закрепления знаний			
5	Отрезок и его длина.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
6	Луч и угол.	Урок изучение нового		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Использование знаково-символьных средств; Формулирование проблемы; <i>Регулятивные</i> - Постановка цели; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
7	Измерение углов.	Урок изучение нового			
8	Луч и угол. Измерение углов.	Урок закрепления знаний			
9	Смежные углы.	Урок изучение нового			
10	Вертикальные углы.	Урок изучение нового		Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	<i>Познавательные</i> - Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; Построение логической цепи рассуждений; <i>Регулятивные</i> – Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить; <i>Коммуникативные</i> - Осуществление взаимного контроля;
11	Смежные и вертикальные углы.	комплексное применение знаний, умений, навыков			
12	Перпендикулярные прямые.	Урок изучение нового		Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные</i> – Планирование, определение последовательности действий;; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои

					мысли в соответствии с задачами коммуникации
13	Аксиомы.	комплексное применение знаний, умений, навыков		Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные</i> – Прогнозирование результата; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
14	Обобщающий урок по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	урок обобщения и систематизации		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - контроль, коррекция, оценка действий;
15	<b>Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».</b>	контроль и оценка знаний			
<b>ТРЕУГОЛЬНИКИ (18 ЧАСОВ)</b>					
16	Равные треугольники.	Урок изучение нового	1)распознавать виды треугольников;	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Моделирование; <i>Регулятивные</i> – Целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные</i> - Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации
17	Высота, медиана, биссектриса треугольника.	Урок изучение нового	2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);		
18	Первый признак равенства треугольников.	Комбинированный	5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Познавательные</i> - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Структурирование знаний; <i>Регулятивные</i> – Коррекция; Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;
19	Первый признак равенства треугольников.	Урок закрепления знаний			
20	Второй признак равенства	Урок изучение нового			

	треугольников.		применя изученные методы доказательств.		<i>Коммуникативные</i> - Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
21	Второй признак равенства треугольников.	Урок закрепления знаний				
22	Решение задач.	комплексное применение знаний, умений, навыков				
23	Равнобедренный треугольник и его свойства.	Урок изучение нового			Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> - Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
24	Равнобедренный треугольник и его свойства.	комплексное применение знаний, умений, навыков				
25	Равнобедренный треугольник и его свойства.	Урок закрепления знаний				
26	Равнобедренный треугольник и его свойства.	Обобщения и систематизации				
27	Признаки равнобедренного треугольника.	Урок - лекция			формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные</i> - Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; <i>Регулятивные</i> – Прогнозирование результата; Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные</i> - Планирование учебного сотрудничества.
28	Признаки равнобедренного треугольника.	Урок закрепления знаний				
29	Третий признак равенства треугольников.	Урок изучение нового			Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные</i> – Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные</i> - Инициативное сотрудничество в группе;
30	Третий признак равенства треугольников.	Урок закрепления знаний				
31	Теоремы.	Урок изучение нового		формирование аккуратности и терпеливости.	<i>Познавательные</i> - Установление причинно-следственных связей; <i>Регулятивные</i> – Планирование, определение последовательности действий; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои	

					мысли в соответствии с задачами коммуникации;
32	Обобщающий урок по теме «Треугольники»	Обобщения и систематизации		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - контроль, коррекция, оценка действий;
33	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	контроль и оценка знаний			
<b>ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ. СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА. (16 ЧАСОВ)</b>					
34	Параллельные прямые	Урок изучение нового	1)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 2)распознавать и изображать на чертежах и рисунках	Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	<i>Познавательные</i> - Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные</i> – Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей <i>Коммуникативные</i> - Осуществление взаимного контроля;
35	Признаки параллельности прямых.	Урок изучение нового	геометрические фигуры и их конфигурации;	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	<i>Познавательные</i> - Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; <i>Регулятивные</i> – Целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
36	Признаки параллельности прямых.	Урок закрепления знаний	3)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств.		
37	Свойства параллельных прямых.	Урок изучение нового		Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Рефлексия способов действия. <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
38	Свойства параллельных прямых.	Урок закрепления знаний			
39	Свойства параллельных прямых.	Обобщения и систематизации			
40	Сумма углов треугольника.	Урок изучение нового		Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные</i> -. Моделирование; Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные</i> – Планирование учебного сотрудничества; <i>Коммуникативные</i> - Осуществление взаимного контроля;
41	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.	Урок изучения нового			

42	Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника.	Урок изучения нового			
43	Сумма углов треугольника.	Урок обобщения и систематизации			
44	Прямоугольный треугольник.	Урок изучение нового		формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные</i> - Выдвижение гипотез и их обоснование; <i>Регулятивные</i> – Планирование, определение последовательности действий; <i>Коммуникативные</i> - Планирование учебного сотрудничества.
45	Прямоугольный треугольник.	Урок закрепления знаний			
46	Свойства прямоугольного треугольника.	Урок изучение нового		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Синтез – составление целого из частей <i>Регулятивные</i> – Коррекция; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
47	Свойства прямоугольного треугольника.	Урок закрепления знаний			
48	Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	Урок обобщения и систематизации		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - контроль, коррекция, оценка действий;
49	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	контроль и оценка знаний			
<b>ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ (16 ЧАСОВ)</b>					
50	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	Урок изучение нового	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.); 2)распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;	Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	<i>Познавательные</i> - Построение логической цепи рассуждений; Поиск и выделение необходимой информации; <i>Регулятивные</i> – Целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные</i> - Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
51	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	Урок закрепления знаний			
52	Некоторые свойства окружности.	Урок - лекция		Первоначальное представление о	<i>Познавательные</i> - Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск

	Касательная к окружности.		3)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;	математической науке как сфере человеческой деятельности;	решения; <i>Регулятивные</i> – Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
53	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	Урок закрепления знаний	4)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;		
54	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	Урок обобщения и систематизации	5)решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости;	<i>Познавательные</i> - Формулирование проблемы; Самостоятельный поиск решения; <i>Регулятивные</i> – Постановка цели; <i>Коммуникативные</i> - Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
55	Описанная и вписанная окружности треугольника.	Урок - лекция	6)решать простейшие планиметрические задачи в пространстве		
56	Описанная и вписанная окружности треугольника.	Урок закрепления знаний			
57	Описанная и вписанная окружности треугольника.	Урок обобщения и систематизации			
58	Задачи на построение.	Урок изучение нового		формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные</i> – Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные</i> - Планирование учебного сотрудничества
59	Задачи на построение.	Комбинированный			
60	Задачи на построение.	Урок обобщения и систематизации			
61	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	Урок изучение нового		Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	<i>Познавательные</i> - Моделирование;_Поиск и выделение необходимой информации; <i>Регулятивные</i> – Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность

62	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	Урок закрепления знаний		познанию; Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные</i> - Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
63	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	Урок обобщения и систематизации			
64	Обобщающий урок по теме «Окружность и круг»	Урок обобщения и систематизации		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные</i> - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные</i> – Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные</i> - контроль, коррекция, оценка действий;
65	<b>Контрольная работа №4 «Окружность и круг».</b>	контроль и оценка знаний			
<b>ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ (3 ЧАСА)</b>					
66	Треугольники.	Урок обобщения и систематизации	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 7 класса	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
67	Параллельные прямые	Урок обобщения и систематизации			
68	Итоговая контрольная работа	контроль и оценка знаний		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению

АЛГЕБРА 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ (42 ЧАСА)</b>					
1	Рациональные дроби	Урок изучения нового	Познакомить уч-ся с понятием "дробное выражение", "	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	<i>Познавательные</i> - Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные</i> – Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные</i> : Планирование учебного сотрудничества
2	Рациональные дроби	Урок закрепления знаний	рациональное выражение", "рациональная дробь", формировать умение находить значение рационального выражения при заданных значениях переменных и допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
3	Основное свойство рациональной дроби	Урок изучения нового	Формировать понятие основного свойства рациональной дроби, формировать умение приводить дробь к общему знаменателю	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные</i> : сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. <i>Регулятивные</i> : вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные</i> : интересоваться чужим мнением и высказывать своё
4	Основное свойство рациональной дроби	Урок закрепления знаний	Формировать умение приводить рациональные дроби к общему знаменателю	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные</i> : выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <i>Регулятивные</i> : вносить коррективы и дополнения в составленные планы <i>Коммуникативные</i> : вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем
5	Основное свойство рациональной дроби	комплексное применение знаний, умений, навыков	Научиться применять основное свойство дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	<i>Познавательные</i> : строить логические цепи рассуждений <i>Регулятивные</i> : вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Коммуникативные</i> : адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации

					своей позиции
6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового	Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной
7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Урок закрепления знаний	правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции;
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	обобщение и систематизация знаний			
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Урок изучения нового	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Урок закрепления знаний			
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	комплексное применение знаний, умений, навыков	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	комплексное применение знаний, умений, навыков			
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	обобщение и систематизация знаний	Складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного	Формирование познавательного интереса	<i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий
14	Сложение и вычитание	обобщение и			

	рациональных дробей с разными знаменателями	систематизация знаний	вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.		<i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор
15	<b>Контрольная работа №1 по теме "Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей"</b>	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
16	Умножение и деление рациональных дробей	Урок изучения нового	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет готов результат?») <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы
17	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	Урок закрепления знаний	Познакомиться с правилами возведения рациональной дроби в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	<i>Познавательные:</i> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	комплексное применение знаний, умений, навыков	Научиться использовать алгоритмы умножения дробей, деления дробей, возведения дроби в степень		
19	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	обобщение и систематизация знаний	Познакомиться с правилами и свойствами возведения рациональной дроби в степень; научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	<i>Познавательные:</i> устанавливать причинно – следственные связи <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней <i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
20	Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок изучения нового	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	<i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном
21	Тождественные	Урок закрепления			<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнёра – убеждать его,

	преобразования рациональных выражений	знаний	преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.		контролировать и корректировать его действия.
22	Тождественные преобразования рациональных выражений	комплексное применение знаний, умений, навыков	Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	обобщение и систематизация знаний			
24	<b>Контрольная работа №2 по теме "Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений"</b>	контроль и оценка знаний	Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
25	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	Урок изучения нового	Сформировать у учащихся представление о равносильных уравнениях, формировать умение решать рациональные уравнение	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	<i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.
26	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	Урок закрепления знаний	Формировать умение решать рациональные уравнения	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
27	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	комплексное применение знаний, умений, навыков	Формировать умение решать рациональные уравнения	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
28	Степень с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового	Сформировать представление о степени с целым отрицательным показателем	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
29	Степень с целым отрицательным показателем	Урок закрепления знаний	Формировать умение вычислять значение выражения, содержащего	Формировать умение формулировать собственное мнение	

30	Степень с целым отрицательным показателем	комплексное применение знаний, умений, навыков	степени с целым отрицательным показателем, записывать число в стандартном виде	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
31	Степень с целым отрицательным показателем	обобщение и систематизация знаний		Развивать навыки самостоятельной работы, анализировать свою работу	
32	Свойства степени с целым показателем	Урок изучения нового	формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым показателем	Развивать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.
33	Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления знаний		Развивать умение формулировать собственное мнение	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.
34	Свойства степени с целым показателем	комплексное применение знаний, умений, навыков		Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
35	Свойства степени с целым показателем	обобщение и систематизация знаний	Формировать умение решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач формировать ответственное отношение к обучению	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
36	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Урок изучения нового	Формировать умение задавать обратную пропорциональность	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
37	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Урок изучения нового	Формировать умение строить график функции и исследовать его	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий
38	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Урок закрепления знаний	Формировать умение строить график функции и исследовать его		
39	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	комплексное применение знаний, умений, навыков	Формировать умение строить график функции, содержащей знак модуля, заданной кусочно	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
40	Обобщающий урок по	обобщение и	понимать функцию как	Формирование навыков самоанализа и	<i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать

	теме "Равносильные уравнения. Рациональные уравнения".	систематизация знаний	важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.	самоконтроля	алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Регулятивные</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно <i>Коммуникативные</i> : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
41	Обобщающий урок по теме "Степень с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график "	обобщение и систематизация знаний			
42	<b>Контрольная работа №3 по теме " Рациональные уравнения. Степень с целым показателем. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> и ее график."</b>	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	<i>Познавательные</i> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные</i> : оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные</i> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
<b>КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ( 26 ЧАСОВ)</b>					
43	Функция $y = x^2$ и ее график	Урок изучения нового	Формировать умение формулировать свойства функции $y = x^2$ и строить ее график	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные</i> : составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <i>Регулятивные</i> принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи <i>Коммуникативные</i> : понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной
44	Функция $y = x^2$ и ее график	Урок закрепления знаний	Формировать умение строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	
45	Функция $y = x^2$ и ее график	комплексное применение знаний, умений, навыков			
46	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок изучения нового	Формировать умение находить значение арифметического квадратного корня	Развивать умение представлять результат своей деятельности	<i>Познавательные</i> : восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации <i>Регулятивные</i> : сличать свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные</i> : уметь слушать и слышать друг друга.
47	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок закрепления знаний	Формировать умение находить значение выражения, содержащего арифметические	Развивать умение планировать свои действия в рамках предложенных условий и требований	<i>Познавательные</i> : выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи <i>Регулятивные</i> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного

			квадратные корни, применять свойства арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия		результата. <i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
48	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	комплексное применение знаний, умений, навыков	Развивать умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, решать уравнения вида $x^2 = a$ и $\sqrt{x} = a$	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	обобщение и систематизация знаний	Формировать умение решать математические задачи, используя определение и свойства арифметического квадратного корня	Развивать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Познавательные:</i> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий
50	Множество и его элементы	Урок изучения нового	Формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном.  <i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.
51	Множество и его элементы	Урок закрепления знаний			
52	Подмножество. Операции над множествами	Урок изучения нового	Формировать умение находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  <i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать
53	Подмножество. Операции над множествами	Урок закрепления знаний			

					его.
54	Числовые множества	Урок изучения нового	Развивать умение описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, связи между ними, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
55	Числовые множества	Урок закрепления знаний			
56	Свойства арифметического квадратного корня	Урок изучения нового	Формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства арифметического квадратного корня	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> выделять формальную структуру задачи <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое.
57	Свойства арифметического квадратного корня	Урок закрепления знаний	Формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня при решении математических задач	Развивать ответственное отношение к обучению	<i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.
58	Свойства арифметического квадратного корня	комплексное применение знаний, умений, навыков			
59	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Урок изучения нового	Формировать умение выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные:</i> демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
60	Тождественные преобразования	Урок изучения нового	Формировать умение преобразовывать	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной	<i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели

	выражений, содержащих квадратные корни.		выражения, содержащие арифметические	целью	<i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). <i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Урок изучения нового	квадратные корни, освобождать дробь от иррациональности в знаменателе	Формировать независимость суждений	
62	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Урок закрепления знаний	Формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	<i>Познавательные:</i> выражать структуру задачи разными средствами. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Коммуникативные:</i> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	обобщение и систематизация знаний	квадратные корни	Развивать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
64	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Урок изучения нового	Формировать умение строить и исследовать функцию вида $y = \sqrt{x}$ ,	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.
65	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Урок закрепления знаний	применять ее свойства для решения задач	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.
66	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	комплексное применение знаний, умений, навыков			
67	Обобщающий урок по теме "Квадратные корни"	обобщение и систематизация знаний	Преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня.	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
68	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Квадратные корни"</b>	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	
<b>КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ( 24 ЧАСА)</b>					
69	Квадратные уравнения	Урок изучения нового	Формировать умение распознавать и приводить	Развивать интерес к учению и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними

			примеры полных, неполных и приведенных квадратных уравнений		<i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта <i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий.
70	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Урок изучения нового	Формировать умение распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	<i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Урок закрепления знаний	Формировать умение решать математические задачи, используя неполные квадратные уравнения	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
72	Формула корней квадратного уравнения.	Урок изучения нового	Формировать умение доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного уравнения, исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта, решать	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.
73	Формула корней квадратного уравнения.	Урок закрепления знаний	Формировать умение решать квадратные уравнения.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
74	Формула корней квадратного уравнения.	комплексное применение знаний, умений, навыков	Формировать умение решать задачи, используя квадратные уравнения	Развивать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат
75	Формула корней квадратного уравнения.	обобщение и систематизация	Формировать умение решать математические	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

		знаний	задачи, используя квадратные уравнения		
76	Теорема Виета	Урок изучения нового	Формировать умение доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета	Развивать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> структурировать знания. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие
77	Теорема Виета	Урок закрепления знаний	Формировать умение доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении задач	Формировать ответственное отношение к обучению	
78	Теорема Виета	обобщение и систематизация знаний		Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	<i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.
79	<b>Контрольная работа №5 по теме "Квадратные уравнения. Теорема Виета"</b>	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
80	Квадратный трехчлен	Урок изучения нового	Формировать умение доказывать теорему о разложении квадратного трехчлена на линейные множители, находить корни квадратного трехчлена и раскладывать его на множители	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	<i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.
81	Квадратный трехчлен	Урок закрепления знаний	Формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трехчлена на линейные множители	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
82	Квадратный трехчлен	комплексное применение знаний, умений, навыков		Формировать умение представлять результат своей деятельности	<i>Познавательные:</i> структурировать знания. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание

					к личности другого, адекватное межличностное восприятие
83	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок изучения нового	Формировать умение решать биквадратные уравнения, решать	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	<i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме.
84	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок закрепления знаний	уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.
85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	комплексное применение знаний, умений, навыков	Формировать умение решать уравнения, решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения		<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	обобщение и систематизация знаний			<i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.
87	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок изучения нового	Формирование умений решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> устанавливать аналогии. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.
88	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок закрепления знаний			
89	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	комплексное применение знаний, умений, навыков	Формирование умений решать текстовые задачи на производительность с помощью рациональных уравнений	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания	<i>Познавательные:</i> выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое.
90	Рациональные уравнения	обобщение и	Формирование умений	Развивать готовность к самообразованию	<i>Познавательные:</i> устанавливать причинно –

	как математические модели реальных ситуаций.	систематизация знаний	решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений	и решению творческих задач	следственные связи. <i>Результативные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
91	Обобщающий урок по теме "Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений."	обобщение и систематизация знаний	Формировать умение применять на практике теоретический материал	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	<i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно восполняя недостающие компоненты <i>Результативные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.
92	Контрольная работа № 6 по теме "Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений."	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Результативные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛА. (10 ЧАСОВ)</b>					
93	Основное свойство дроби	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам. <i>Результативные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.
94	Сложение и вычитание рациональных дробей	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса		
95	Умножение и деление рациональных дробей.	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса		
96	Тождественные преобразования	обобщение и систематизация	Обобщить и систематизировать		

	рациональных выражений	знаний	учебный материал за курс 8 класса		
97	Степень с целым показателем	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<p><i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнёра - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>
98	Функции $y = \sqrt{x}$ , $y = x^2$ , $y = \frac{k}{x}$ и их графики	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса		
99	Квадратный корень и его свойства	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	
100	Квадратные уравнения.	обобщение и систематизация знаний	Обобщить и систематизировать учебный материал за курс 8 класса		
101	Итоговая контрольная работа	контроль и оценка знаний	Научиться применять на практике теоретический материал	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	<p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>
102	Анализ контрольной работы	Урок развивающего контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.	<p><i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами.</p> <p><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>

Геометрия 8 класс

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>Глава 1. Четырехугольники. (22 часа)</b>					
1	Четырёхугольник и его элементы	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать и строить четырехугольник и его элементы, доказывать и применять теорему о сумме углов треугольника, находить элементы четырехугольника	Формировать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> формировать умение использовать знаково-символьные средства, моделирование; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение формулировать вопросы – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
2	Четырёхугольник и его элементы	Закрепления новых знаний			
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать параллелограмм и его элементы, доказывать и применять свойства параллелограмма при решении задач	Формировать готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	<i>Познавательные:</i> Формировать умение самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; Синтез – составление целого из частей; <i>Регулятивные:</i> Целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные:</i> Осуществление взаимного контроля;
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Закрепления новых знаний			
5	Признаки параллелограмма	Изучение нового материала	Формировать умение формулировать, доказывать и применять признаки параллелограмма при решении задач	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> Формировать умение использовать знаково-символьные средства; умение формулировать проблемы; <i>Регулятивные:</i> Формировать умение ставить цели; <i>Коммуникативные:</i> Формировать умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
6	Признаки параллелограмма	Закрепления новых знаний			
7	Прямоугольник	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать прямоугольник и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки прямоугольника при решении задач	Развивать критичность мышления, формировать умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные:</i> формировать умение оценивать, выделять и осознавать то, что уже усвоено и то, что еще нужно усвоить; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение ставить вопросы, как проявление инициативы при сотрудничестве в поиске и сборе информации
8	Прямоугольник	Закрепления новых знаний			
9	Ромб	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать ромб и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки ромба при решении задач	Формировать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;	<i>Познавательные:</i> Формировать умение самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; Умение строить логические цепи рассуждений; <i>Регулятивные:</i> формировать умение оценивать, выделять и осознавать то, что уже усвоено и то, что еще нужно усвоить; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение осуществлять взаимный контроль;
10	Ромб	Закрепления новых знаний			
11	Квадрат	Комплексное	Формировать умение		

		применение знаний	распознавать квадрат и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки квадрата при решении задач		
12	<b>Контрольная работа №1 «Параллелограмм и его виды»</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
13	Средняя линия треугольника	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать и строить среднюю линию треугольника, доказывать и применять её свойства	Формировать ответственное отношение к обучению, развивать навыки самостоятельной работы	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать, определять последовательность действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
14	Трапеция	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать трапецию и её элементы, строить трапецию, доказывать и применять свойство средней линии трапеции при решении задач	формировать готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> формирование умения осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата деятельности; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать, определять последовательность действий; умение самостоятельно оценивать правильность действий и вносить необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение планировать учебное сотрудничество
15	Трапеция	Закрепления новых знаний			
16	Средняя линия трапеции	Изучение нового материала			
17	Трапеция	Закрепления знаний			
18	Центральные и вписанные углы	Изучение нового материала	Формирование умения распознавать центральные и вписанные углы, доказывать и применять их свойства при решении задач	формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные:</i> формировать умение искать и выделять необходимую информацию; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
19	Центральные и вписанные углы	Закрепления новых знаний			
20	Вписанные и описанные четырёхугольники	Изучение нового материала	Формировать умения описывать и вписывать окружность в	формировать креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с целью выделения признаков; <i>Регулятивные:</i> формировать умение осуществлять

21	Вписанные и описанные четырёхугольники	Комплексное применение знаний	четырёхугольник, доказывать и применять свойство описанного четырёхугольника и признака вписанной в четырёхугольник окружности при решении задач	решении арифметических задач;	целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение постановки вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
22	<b>Контрольная работа №2 «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники»</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
<b>Глава 2. Подобие треугольников. (16 часов)</b>					
23	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять теорему Фалеса, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан и биссектрис треугольника при решении задач	Формировать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков, умение выдвигать гипотезу и её обоснование; <i>Регулятивные:</i> формировать умение осуществлять целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение постановки вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
24	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Закрепления новых знаний			
25	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Закрепления новых знаний			
26	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Комплексное применение знаний			
27	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Комплексное применение знаний			
28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	Комплексное применение знаний			

29	Подобные треугольники	Изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятием «подобные треугольники», доказывать и применять лемму о подобных треугольниках.	формировать первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
30	Первый признак подобия треугольников	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять первый признак подобия треугольников при решении задач	формировать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	<i>Познавательные:</i> формировать умение выдвигать гипотезу и её обоснование; формирование умения осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата деятельности; <i>Регулятивные:</i> формировать умение самостоятельно оценивать правильность действий и вносить необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
31	Первый признак подобия треугольников	Закрепления новых знаний			
32	Первый признак подобия треугольников	Закрепления новых знаний			
33	Первый признак подобия треугольников	Комплексное применение знаний			
34	Первый признак подобия треугольников	Комплексное применение знаний			
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач	формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> формировать умение выдвигать гипотезу и её обоснование; <i>Регулятивные:</i> Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные:</i> формировать умение планировать учебного сотрудничества.
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	Закрепления новых знаний			
37	Второй и третий признаки подобия треугольников	Комплексное применение знаний			
38	<b>Контрольная работа №3 «Теорема Фалеса. Подобие Треугольников»</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
<b>Глава 3. Решение прямоугольных треугольников.(14 часов)</b>					

39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять соотношения, устанавливающие связь между элементами прямоугольного треугольника и проекциями катетов на гипотенузу	формировать готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	<i>Познавательные:</i> Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение работать по алгоритму; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение осуществлять взаимный контроль;
40	Теорема Пифагора	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять теорему и Пифагора при решении задач	формировать первичную сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков и умение выдвигать гипотезу и её обоснование; <i>Регулятивные:</i> формировать умение осуществлять целеполагание, как постановку учебной задачи; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение постановки вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
41	Теорема Пифагора	Закрепления новых знаний			
42	Теорема Пифагора	Комплексное применение знаний			
43	Теорема Пифагора	Комплексное применение знаний			
44	Теорема Пифагора	Комплексное применение знаний			
45	<b>Контрольная работа №4 «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	Изучение нового материала	Формировать умение формулировать определения тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника и применять их при решении задач	формировать креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;	<i>Познавательные:</i> формировать умение строить логическую цепь рассуждений и умение искать и выделять необходимую информацию; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать учебное сотрудничество; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение осуществлять инициативное сотрудничество в группе;
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	Закрепления новых знаний			
48	Тригонометрические	Комплексное			

	функции острого угла прямоугольного треугольника	применение знаний			
49	Решение прямоугольных треугольников	Изучение нового материала	Формировать умение решать прямоугольные треугольники	формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности и способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные:</i> формировать умение применять синтез – составление целого из частей; <i>Регулятивные:</i> формировать умение корректировать знания и умения и умение самостоятельно оценивать правильность действий и вносить необходимые коррективы в исполнение действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение планировать учебного сотрудничества.
50	Решение прямоугольных треугольников	Закрепления новых знаний			
51	Решение прямоугольных треугольников	Комплексное применение знаний			
52	<b>Контрольная работа №5 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
<b>Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника.(10 часов)</b>					
53	Многоугольники	Изучение нового материала	Формировать умение распознавать многоугольник и его элементы, доказывать теорему о сумме углов многоугольника, строить окружность, описанную около многоугольника, и окружность, вписанную в многоугольник.	формировать первичную сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	<i>Познавательные:</i> формировать умение строить логическую цепь рассуждений и умение искать и выделять необходимую информацию; <i>Регулятивные:</i> формировать умение осуществлять целеполагание, как постановка учебной задачи; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение постановки вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
54	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать теорему о площади прямоугольника, находить площадь прямоугольника, распознавать равновеликие многоугольники	Формировать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать, определять последовательность действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
55	Площадь	Изучение нового	Формировать умение	Формировать умение ясно,	<i>Познавательные:</i> формирование умения использовать

	параллелограмма	материала	доказывать и применять теорему о площади параллелограмма и применять формулу площади параллелограмма при решении задач	точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;	знаково-символьные средства и умение самостоятельно находить решение задачи; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать, определять последовательность действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение постановки вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
56	Площадь параллелограмма	Закрепления новых знаний			
57	Площадь треугольника	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять теорему о площади треугольника и применять формулу площади треугольника при решении задач	формировать креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	<i>Познавательные:</i> формировать умение формулировать проблему и умение самостоятельно находить решение задачи; <i>Регулятивные:</i> формировать умение ставить цели обучения <i>Коммуникативные:</i> формировать умение осуществлять инициативное сотрудничество в группе;
58	Площадь треугольника	Закрепления новых знаний			
59	Площадь трапеции	Изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять теорему о площади трапеции и применять формулу площади трапеции при решении задач	формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<i>Познавательные:</i> формировать умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков и умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать, определять последовательность действий; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение планировать учебного сотрудничества
60	Площадь трапеции	Закрепления новых знаний			
61	Площадь трапеции	Комплексное применение знаний			
62	<b>Контрольная работа №6 «Многоугольники. Площадь многоугольника».</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
<b>Повторение и систематизация учебного материала. (6 часов)</b>					
63	Четырехугольники.	Обобщения и систематизации	Применяют изученные понятия, результаты и методы решения задач	Формировать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры, критичность мышления, умение	<i>Познавательные:</i> Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий, умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий, умение применять синтез – составление целого из частей <i>Регулятивные:</i> формирование умения прогнозировать результат, умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей,
64	Центральные и вписанные углы	Обобщения и систематизации			
65	Подобие треугольников	Обобщения и систематизации			
66	Решение прямоугольных	Обобщения и систематизации			

	треугольников			распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, а так же креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;	умение осознавать качество и уровень усвоения; <i>Коммуникативные:</i> формировать умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, умение осуществлять инициативное сотрудничество в группе;
67	Площадь многоугольников	Обобщения и систематизации			
68	<b>Итоговая контрольная работа №7 «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 8 класса».</b>	Контроль и оценка знаний	Формирование умений демонстрировать знание понятий и применение знаний при решении задач, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	формирование аккуратности, терпеливости и умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<i>Познавательные:</i> формировать умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>Регулятивные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <i>Коммуникативные:</i> Формирование умений учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве

№ п/п урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>НЕРАВЕНСТВА (21 ЧАС)</b>					
1	Числовые неравенства	изучение нового материала	Формировать умение распознавать и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
2	Числовые неравенства	комбинированный	Формировать умения применять правила сравнения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
3	Числовые неравенства	комбинированный	Формировать умение пошагово отрабатывать алгоритмы доказательства неравенств	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
4	Основные свойства числовых неравенств	комбинированный	Формировать умения применять свойства числовых неравенств	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
5	Основные свойства числовых неравенств	комбинированный	Формировать умения применять свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное

					сотрудничество с учителем и одноклассниками.
6	Сложение числовых неравенств	комбинированный	Формировать умения применять свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
7	Умножение числовых неравенств	комбинированный	Формировать умения пошагово отрабатывать алгоритмы доказательства неравенств	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
8	Оценивание значения выражения	комбинированный	Формировать умения оценивать значение выражений	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
9	Неравенства с одной переменной	комбинированный	Формировать умения решать неравенства с одной переменной.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
10	Числовые промежутки	комбинированный	Формировать умения распознавать и изображать числовые промежутки	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
11	Решение линейных неравенств с одной неизвестной	закрепление знаний	Формировать умения решать равносильные неравенства	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,

					составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные</i> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
12	Решение линейных неравенств с одной неизвестной	закрепление знаний	Формировать умения находить наибольшее и наименьшее целое значение неравенств	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные</i> : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные</i> : оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
13	Решение линейных неравенств с одной неизвестной	закрепление знаний	Формировать умения применять свойства неравенств при решении заданий с параметрами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные</i> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные</i> : оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные</i> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
14	Решение линейных неравенств с одной неизвестной	закрепление знаний	Формировать умения решать неравенства с одной переменной	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные</i> : выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные</i> : самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные</i> : воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
15	Системы линейных неравенств с одной переменной	комбинированный	Формировать умения решать системы неравенств с одной переменной,	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные</i> : осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные</i> : формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные</i> : определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
16	Системы линейных неравенств с одной переменной	комбинированный	Формировать умения применять свойства неравенств при решении системы неравенств с одной переменной,	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные</i> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные</i> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные</i> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.

17	Системы линейных неравенств с одной переменной	комбинированный	Формировать умения решать двойные неравенства	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
18	Системы линейных неравенств с одной переменной	комбинированный	Формировать умения применять свойства модуля и неравенств	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
19	Системы линейных неравенств с одной переменной	комбинированный	Формировать умения записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков,	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
20	Обобщающий урок по теме "Неравенства"	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Оценивание своей учебной деятельности Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
21	Контрольная работа № 1 по теме "Неравенства"	урок контроля ЗУН учащихся			
<b>КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ (32 ЧАСА)</b>					
22	Повторение и расширение сведений о функции	комбинированный	Формировать умения описывать понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
23	Область определения функции и множество значений функции	комбинированный	Формировать умения находить область определения функции и множество значений функции.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции

24	Способы задания функции.	комбинированный	Рассмотреть все способы задания функции.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
25	Свойства функции	изучение нового материала	Формировать умения формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
26	Исследование функции на монотонность	комбинированный			
27	Графики кусочных функций.	комбинированный	Формировать умения строить графики кусочных функций	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
28	Построение графика функции $y = kf(x)$	комбинированный	Формировать умения строить графики функций с помощью преобразований	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат
29	Построение графика функции $y = kf(x)$	комбинированный	вида $f(x) \rightarrow kf(x)$ .	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
30	Построение графика функции $y = f(x) + b$ ,	комбинированный	Формировать умения строить графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$ ;	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
31	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x) + b$ ,	закрепление знаний		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
32	Построение графика функции $y = f(x + a)$	комбинированный	Формировать умения строить графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x + a)$ ;	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с

					заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
33	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x + a)$	закрепление знаний		Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
34	Квадратичная функция.	комбинированный	Формировать умения строить график квадратичной функции.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
35	График квадратичной функции.	комбинированный		Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
36	Свойства квадратичной функции.	комбинированный	Формировать умения по графику квадратичной функции описывать её свойства.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
37	Отработка навыков построения графиков квадратичной функции.	закрепление знаний	Формировать умения описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
38	Графическое решение уравнений.	комбинированный	Формировать умения применять графики функций при решении уравнений и	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям

			систем.		<i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
39	Применение графиков квадратичной функции при решении заданий с параметрами.	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять графики функций при решении уравнений и систем и заданий с параметрами.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
40	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умения применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Оценивание своей учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
41	Квадратные неравенства.	изучение нового материала	Формировать умения решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
42	Решение квадратных неравенств.	комбинированный	Формировать умения решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
43	Нахождение множества решений неравенства	комбинированный	Формировать умения решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
44	Метод интервалов	комбинированный	Формировать умения решать квадратные неравенства методом интервалов	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную

					деятельность посредством письменной речи
45	Нахождение области определения выражения и функции	комбинированный	Формировать умения решать квадратные неравенства, применяя алгоритм.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
46	Отработка навыков решения квадратных неравенств.	комбинированный	Формировать умения отрабатывать алгоритм решения квадратных неравенств	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
47	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения.	комбинированный	Формировать умения составлять и описывать системы уравнений с двумя переменными, применять графический метод для решения системы двух уравнений с двумя переменными,	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
48	Решение систем с двумя переменными методом подстановки	комбинированный	Формировать умения применять метод подстановки решения системы двух уравнений с двумя переменными	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
49	Решение систем с двумя переменными методом сложения	комбинированный	Формировать умения применять метод сложения решения системы двух уравнений с двумя переменными	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
50	Решение систем с двумя переменными методом замены	комбинированный	Формировать умения применять метод замены переменных при решения	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать

	переменной		системы двух уравнений с двумя переменными		учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	комбинированный	Формировать умения применять те или иные методы решения систем уравнений с двумя переменными.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
52	Отработка навыков решения задач с помощью систем уравнений второй степени.	обобщение и систематизация знаний		Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
53	Контрольная работа № 3 по теме "Квадратные неравенства"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умения решать текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
<b>ЭЛЕМЕНТЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ (21 ЧАС)</b>					
54	Математическое моделирование	изучение нового материала	Формировать умения приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
55	Задачи на движение	комбинированный	Формировать умения описывать этапы решения задачи на движение.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения

					<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
56	Задачи на работу	комбинированный	Формировать умения описывать этапы решения задачи на работу..	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
57	Процентные расчёты	комбинированный	Формировать умения описывать этапы решения прикладной задачи.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
58	Три основные задачи на проценты	комбинированный	Формировать умения выбрать решение для любого типа задач на проценты	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
59	Простые и сложные проценты	комбинированный	Формировать умения пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
60	Приближённые вычисления	комбинированный	Формировать умения формулировать: определения: абсолютной погрешности, относительной погрешности	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
61	Абсолютная и относительная погрешность	комбинированный	Формировать умения находить точность приближения по таблице приближённых значений величины.. Оценивать	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом

			приближённое значение величины		поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
62	Основные правила комбинаторики	комбинированный	Формировать умения приводить примеры использования комбинаторных правил суммы и произведения;	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
63	Правило суммы и произведения	комбинированный	Формировать умения формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
64	Отработка навыков применения правил суммы и произведения	комбинированный			
65	Случайные достоверные и невозможные события	комбинированный	Формировать умения приводить примеры случайных событий, включая достоверные и невозможные события;	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
66	Частота и вероятность случайного события	комбинированный	Формировать умения формулировать определения достоверного события, невозможного события; применять формулу частоты случайного события.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
67	Классическое определение вероятности	комбинированный	Формировать умения приводить примеры опытов с равновероятными исходами, использования вероятностных свойств окружающих явлений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли

68	Решение вероятностных задач.	закрепление знаний	Формировать умения находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
69	Решение вероятностных задач. Самостоятельная работа	закрепление знаний	Формировать умения находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
70	Начальные сведения о статистике	комбинированный	Формировать умения описывать этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
71	Способы представления данных	комбинированный	Формировать умения извлекать информацию из таблиц и диаграмм описывать статистическую оценку вероятности случайного события.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
72	Основные статистические характеристики	комбинированный	Формировать умения находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
73	Обобщающий урок по теме "Элементы прикладной математики"	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Оценивание своей учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
74	Контрольная работа	урок контроля	Формировать умения	Формирование навыков	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие

	№4 по теме "Элементы прикладной математики"	ЗУН учащихся	приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
<b>ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (21 ЧАС)</b>					
75	Числовая последовательность	изучение нового материала	Формировать умения приводить примеры: последовательностей; числовых последовательностей	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
76	Способы задания числовой последовательности	комбинированный	Формировать умения описывать понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности. Вычислять члены последовательности, заданной формулой $n$ -го члена или рекуррентно.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
77	Арифметическая прогрессия.	комбинированный	Формировать умения формулировать определения арифметической прогрессии, формулы $n$ -го члена	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
78	Формула $n$ -го члена.	комбинированный	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками

79	Свойство арифметической прогрессии	комбинированный	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
80	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия».	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
81	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии	комбинированный	Формировать умения записывать и доказывать формулы суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
82	Решение задач на нахождение суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	закрепление знаний	Формировать умения вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
83	Решение задач на нахождение суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	закрепление знаний	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
84	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия»	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения формулировать определения геометрической прогрессии, формулы $n$ -го члена	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.

					<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
85	Геометрическая прогрессия.	комбинированный	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
86	Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	комбинированный	Формировать умения применять формулы $n$ первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
87	Решение задач на применение формулы $n$ -го члена геометрической прогрессии	комбинированный	Формировать умения записывать и доказывать: формулы суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
88	Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии	комбинированный	Формировать умения вычислять сумму членов геометрической прогрессии.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
89	Решение задач на нахождение суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	закрепление знаний	Формировать умения записывать и доказывать: формулы суммы $n$ первых членов бесконечной геометрической прогрессии.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
90	Решение задач на нахождение суммы $n$ первых членов геометрической	закрепление знаний	Формировать умения вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.

	прогрессии				<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
91	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q  < 1$	комбинированный	Формировать умения применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Оценивание своей учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
92	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии	закрепление знаний	Формировать умения приводить примеры: последовательностей; числовых последовательностей	Формирование целевых установок учебной деятельности	<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли
93	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии	закрепление знаний	Формировать умения вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии..	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
94	Обобщающий урок по теме "Числовые последовательности"	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения
95	Контрольная работа № 5 по теме "Числовые последовательности"	урок контроля ЗУН учащихся			
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (7 ЧАСОВ)</b>					
96	Числовые и алгебраические выражения	обобщение и систематизация знаний	Формировать умения применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
97	Уравнения. Системы уравнений	обобщение и систематизация знаний			
98	Неравенства. Системы неравенств	обобщение и систематизация знаний			
99	Задачи на составление	обобщение и			

	уравнений	систематизация знаний	
100	Итоговая контрольная работа	урок контроля ЗУН учащихся	Оценивают свою учебную деятельность
101	Анализ итоговой работы	обобщение и систематизация знаний	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.
102	Итоговый урок	обобщение и систематизация знаний	

## Геометрия 9

№ п/п урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
<b>РЕШЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (16 ЧАСОВ)</b>					
1	Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятиями синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ , выводить и применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
2	Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ . Решение задач	закрепление знаний		Формировать умение формулировать собственное мнение	
3	Теорема косинусов.	комбинированный	Формировать умение доказывать и применять теорему косинусов	Развивать познавательный интерес к математике	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
4	Следствия из теоремы косинусов	комбинированный		Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
5	Теорема косинусов. Решение ключевых задач	закрепление знаний			
6	Теорема косинусов. Решение задач	комбинированный		Развивать познавательный интерес к математике	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
7	Теорема синусов	изучение нового материала	Формировать умение доказывать теорему синусов и выводить формулу радиуса окружности, описанной около треугольника, применять теорему синусов	Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное
8	Теорема синусов. Следствия из теоремы синусов	комбинированный		Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
9	Теорема синусов. Решение задач	комбинированный			

					сотрудничество с учителем и одноклассниками.
10	Решение треугольников. 1 и 2 тип задач	изучение нового материала	Формировать умение решать треугольники	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием и умение представлять результат своей деятельности	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
11	Решение треугольников. 3 и 4 тип задач				
12	Формула площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$	изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять формулу для нахождения площади треугольника	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.
13	Решение ключевых задач	комбинированный	$S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
14	Формулы для нахождения площади треугольника	изучение нового материала	Формировать умение доказывать и применять формулу Герона, формулы для нахождения площади	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения при решении задач	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат
15	Решение задач на нахождение площади треугольника	обобщение и систематизация знаний	треугольника $S = \frac{abc}{4R}$ и $S = pr$ , формулу для нахождения площади многоугольника и применять при решении задач		<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
16	Контрольная работа №1 по теме "Решение треугольников"	урок контроля ЗУН учащихся	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИКИ (9 ЧАСОВ)</b>					
17	Правильные многоугольники	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятием правильного многоугольника, применять свойство правильного многоугольника	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
18	Свойства правильных многоугольников	изучение нового материала	Формировать умение доказывать свойства правильного многоугольника,		<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
19	Формулы для	комбинированный	выводить и применять	Формировать интерес к изучению	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие

	нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей правильного многоугольника		формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей правильного многоугольника	темы и желание применять приобретённые знания и умения	однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
20	Построение правильных многоугольников	комбинированный	Формировать умение выполнять построение правильных многоугольников	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
21	Длина окружности	изучение нового материала	Формировать умение выводить и применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
22	Площадь круга	комбинированный	Формировать умение выводить и применять формулу площади круга, формулу площади сектора		
23	Длина окружности. Площадь круга	закрепление знаний	Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
24	Длина окружности. Площадь круга. Решение задач	обобщение и систематизация знаний		Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
25	Контрольная работа № 2 по теме "Правильные многоугольники"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ДЕКАРТОВЫ КООРДИНАТЫ (11 ЧАСОВ)</b>					
26	Расстояние между двумя точками с заданными координатами	изучение нового материала	Формировать умение выводить и применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,

			координат середины отрезка		составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
27	Координаты середины отрезка	комбинированный	Формировать умение применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу координат середины отрезка	Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности	
28	Решение задач в координатах	комбинированный		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
29	Уравнение фигуры	комбинированный	Формировать умение оперировать понятием уравнения фигуры на координатной плоскости, выводить и использовать уравнение окружности	Формировать умение представлять результат своей деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
30	Уравнение окружности	комбинированный	Формировать умение использовать уравнение окружности при решении задач	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
31	Уравнение окружности. Решение задач	закрепление знаний		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
32	Уравнение прямой	комбинированный	Формировать умение выводить уравнение прямой, использовать уравнение прямой для решения задач	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
33	Уравнение прямой. Решение задач	закрепление знаний			<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
34	Угловой коэффициент прямой	изучение нового материала	Формировать умение устанавливать соответствие между уравнением не вертикальной прямой и углом между данной прямой и положительным направлением оси абсцисс	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
35	Необходимое и достаточное условие параллельности	обобщение и систематизация знаний	Формировать умение решать задачи, используя понятие углового коэффициента	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения

	прямых		прямой		<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
36	Контрольная работа №3 по теме "Декартовы координаты"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ВЕКТОРЫ (14 ЧАСОВ)</b>					
37	Понятие вектора	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятием вектора в геометрии, умение решать задачи, используя понятие вектора	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
38	Понятие вектора. Решение задач	закрепление знаний		Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
39	Координаты вектора	комбинированный	Формировать умение определять координаты вектора, заданного координатами его начала и конца; сравнивать векторы, заданные координатами; находить модуль вектора, заданного координатами	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
40	Сложение векторов	комбинированный	Формировать умение оперировать понятием суммы векторов, применять правила треугольника и параллелограмма для сложения векторов, применять свойства сложения векторов, доказывать и применять правило сложения векторов, заданных координатами	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
41	Вычитание векторов	комбинированный	Формировать умение оперировать понятием разности векторов, применять	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

			правило разности векторов, оперировать понятием противоположных векторов, доказывать и применять правило вычитания векторов, заданных координатами		
42	Сложение и вычитание векторов	комбинированный	Формировать умение применять правила сложения и вычитания векторов при решении задач	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
43	Сложение и вычитание векторов. Обобщающий урок	комбинированный		Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
44	Умножение вектора на число	изучение нового материала	Формировать умение умножать вектор на число; применять свойства умножения вектора на число	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
45	Свойства коллинеарных векторов	комбинированный	Формировать умение умножать вектор на число; применять свойство коллинеарных векторов, правило умножения вектора, заданного координатами, на число; применять свойства умножения вектора на число	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
46	Умножение вектора на число. Решение задач	закрепление знаний		Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
47	Угол между векторами	комбинированный	Формировать умение оперировать понятиями угла между векторами и скалярного произведения двух векторов; доказывать и применять условие	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи

			перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулу скалярного произведения двух векторов, заданных координатами;	познанию	
48	Скалярное произведение векторов	изучение нового материала		Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
49	Скалярное произведение векторов. Решение задач	закрепление знаний	применять формулу косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
50	Контрольная работа № 4 по теме "Векторы"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ (10 ЧАСОВ)</b>					
51	Движение. Параллельный перенос	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятиями движение и параллельный перенос, строить образы и прообразы фигур при параллельном переносе	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
52	Свойства параллельного переноса	комбинированный	Формировать умение применять понятие параллельного переноса и свойства параллельного переноса при решении задач		<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
53	Свойства параллельного переноса при решении задач	комбинированный		Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для цивилизации	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
54	Осевая симметрия	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с	Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом

			помощью осевой симметрии и применять их при решении задач		поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
55	Осевая симметрия. Решение задач	комбинированный		Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
56	Центральная симметрия	комбинированный	Формировать умение оперировать понятием центральной симметрии, доказывать свойство центральной симметрии, выполнять построения с помощью центральной симметрии		<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
57	Поворот	комбинированный	Формировать умение оперировать понятием поворота, доказывать свойство поворота, выполнять построения с помощью поворота	Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
58	Гомотетия. Подобие фигур	изучение нового материала	Формировать умение оперировать понятиями гомотетии и подобия фигур,		<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения
59	Гомотетия. Подобие фигур. Решение задач	обобщение и систематизация знаний	строить фигуру, гомотетичную данной с заданным коэффициентом гомотетии и применять их при решении задач	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	<i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
60	Контрольная работа № 4 по теме "Геометрические преобразования"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО СТЕРЕОМЕТРИИ (5 ЧАСОВ)</b>					
61	Прямая призма	изучение нового	Формировать умение строить:	Формировать умение	<i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов,

		материала	изображения пространственных фигур: куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, конуса, шара. Находить: элементы пространственных фигур	формулировать собственное мнение	самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
62	Пирамида	изучение нового материала		Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	<i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
63	Цилиндр. Конус. Шар.	изучение нового материала		Формировать умение формулировать собственное мнение	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
64	Решение задач по теме "Начальные сведения по стереометрии"	обобщение и систематизация знаний		Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации	<i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.
65	Контрольная работа № 6 по теме "Обобщение и систематизация знаний"	урок контроля ЗУН учащихся	Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (3 часа)</b>					
66	Решение треугольников	обобщение и систематизация знаний	Систематизировать знания и умения учащихся	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
67	Правильные многоугольники				
68	Векторы. Декартовы координаты				