

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа с. Сорвижи Арбажского района»

Утверждаю
Приказ № 32 от
« 1 » 09 2023 г.
Директор школы 
О.П. Чикишева



**Рабочая программа по предмету «Алгебра»
(предметная область «Математика и информатика»)
для 7 класса на 2023-2024 учебный год
(базовый уровень)**

Программу разработал
учитель Баранцева А.В.

Сорвижи 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Алгебра», предметная область «Математика и информатика», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по математике основного общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации программы по алгебре к учебнику для 7 класса общеобразовательной школы (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [со ст. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2018.)

Рабочая программа по алгебре для 7 класса ориентирована на использование учебника Ю.Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского (М.: Просвещение).

Рабочая программа разработана на 102 часа (3 учебных часа в неделю в течение 34 недель обучения).

1. Нормативно – правовая основа рабочей программы:

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31. 12. 2015 № 1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

Закон Кировской области от 14.10.2013 № 320-ЗО №Об образовании в Кировской области».

Письмо Министерства образования и науки РФ от 25.05. 2015 № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно – нравственной культуры народов России» №.

Устав КОГОБУ СШ с. Сорвижи Арбажского района

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7 классе

Для обеспечения возможности успешного продолжения образования выпускник получит возможность научиться в 7 классе:

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами и с заданной точностью;
- распознавать рациональные и иррациональные числа и сравнивать их;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- применять правила приближённых вычислений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе при выполнении приближённых вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

Тождественные преобразования

- Оперировать понятиями: степень с натуральным показателем;
- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);

- использовать формулы сокращённого умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращённого умножения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;
- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, равносильные уравнения, область определения уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований;
 - проверять, является ли данное число решением уравнения;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения, системы линейных уравнений, при решении задач из других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

Функции

- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, чётность/нечётность функции;
- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений,
- строить график линейной функции;

- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т. п.);
- использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов;
- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- решать простые и сложные задачи разных типов;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- решать несложные логические задачи методом рассуждений, моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
 - анализировать затруднения при решении задач;
 - выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
 - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
 - анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость,

время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном направлении, так и в противоположных направлениях;

- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части, решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать своё решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- находить процент от числа, число по его проценту;
- решать задачи на проценты;
- решать, осознавать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;
 - владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
 - решать задачи по комбинаторике на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
 - овладевать основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку);
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.

Статистика и теория вероятностей

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России;
 - характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач; • приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
 - используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
 - выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
 - использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
 - применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Изучение алгебры в основной школе направлено также на решение следующих **воспитательных задач:**

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

3. Содержание учебного предмета в 7 классе.

№	Названия темы	Основное содержание
1	Выражения. Тождества. Уравнения.	<p>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.</p> <p>Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.</p> <p>Понятия уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).</p> <p>Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.</p> <p>Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах</p>
2	Функции.	<p>Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения.</p> <p>Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельно данной прямой.</p> <p>Табличное и графическое представление данных, графики, применение графиков для описания</p>

		зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, графиков.
3	Степень с натуральным показателем.	Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Одночлен. Действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение). Свойства и график квадратичной функции (параболы).
4	Многочлены.	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение). Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка. Задачи на покупки, движение и работу. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении. Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач. Решение логических задач.
5	Формулы сокращенного умножения.	Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и квадрат разности. Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.
6	Системы линейных уравнений.	Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными. Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки. Основные методы решения текстовых задач:

		арифметический, алгебраический, перебор вариантов.
7	Вероятность и статистика.	<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбчатых и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.</p> <p>Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.</p> <p>Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.</p> <p>Граф, вершина , ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь) Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов..</p>
8	Обобщающее повторение.	

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Названия темы	Количество часов
Выражения. Тождества. Уравнения.	21
Функции	12
Степень с натуральным показателем.	11
Многочлены.	16
Формулы сокращенного умножения.	19
Системы линейных уравнений.	14
Вероятность и статистика	4
Повторение.	5
ИТОГО	102

5. Список литературы.

- Алгебра. Методические рекомендации. 7класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. / Н. Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – М: Просвещение, 2017.
- Глазков Ю.А. Алгебра: 7 класс: контрольно измерительные материалы. – М: Издательство «Экзамен», 2014.
- Ерина Т.М. Поурочное планирование по алгебре. 7 кл. к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. – Издательство «Экзамен», 2011.
- Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по алгебре. В 2 ч. : к учебнику Ю. Н. Макарычева и др.; «Алгебра. 7 класс».- М: Издательство «Экзамен», 2014.
- Звавич Л.И. Дидактические материалы по алгебре: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс».- М: Издательство «Экзамен», 2013.
- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И. и др. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2017
- Рурукин А.Н. Поурочные разработки по алгебре 7 класс.- М: ВАКО, 2014.
- Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 7 кл.: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др.; под ред.С.А. Теляковского «Алгебра. 7 класс».- М: Издательство «Экзамен», 2015.

Контрольно-измерительный материалы:

Тексты контрольных работ взяты из:

- Журавлёв С.Г. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии: 7 класс: к учебникам Ю.Н. Макарычева и др. – М.: Издательство «Экзамен».
- Звавич Л.И. Дидактические материалы по алгебре: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс».- М: Издательство «Экзамен», 2013.
- Глазков Ю.А. Алгебра: 7 класс: контрольно измерительные материалы. – М: Издательство «Экзамен», 2014.
- Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 7 кл.: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др.; под ред.С.А. Теляковского «Алгебра. 7 класс».- М: Издательство «Экзамен», 2015.

№ пп	Тема урока (тип урока)	Содержание урока.	Формируемые УУД			Форма контроля	Дата проведения	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		план	факт
Выражения. Тождества. Уравнения. (21 час)								
<p>Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий): <i>Находить</i> значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. <i>Использовать</i> знаки $>$, $<$, \geq, \leq, <i>читать и составлять</i> двойные неравенства. <i>Выполнять</i> простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений. <i>Решать</i> уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. <i>Использовать</i> аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. <i>Использовать</i> простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.</p>								
1.	Числовые выражения. (урок ознакомления с новым материалом)	Выражение с переменной. Значение выражения.	Находят значение числового выражения	<p>Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию Регулятивные:Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат достижения целей. Выбирают способ решения учебной задачи. Познавательные:Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос	Сент.	
2.	Числовые выражения. (урок практикум)	Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.	Выполняют действия над числами: складывают, вычитают, умножают и делят десятичные и обыкновенные	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		

			дробь; находят выражения, не имеющие смысла	<p>Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>				
3.	<p>Выражения с переменными · (урок изучения нового материала)</p>	<p>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.</p>	<p>Находят значение выражения с переменными при заданных значениях переменных</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p>Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества</p>	<p>Практическая работа</p>		
4.	<p>Выражения с переменными · (урок практикум)</p>	<p>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.</p>	<p>Находят значение выражения с переменными при заданных значениях переменных</p>	<p>Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опрос</p>		

				в устной и письменной форме				
5.	Сравнение значений выражений (урок исследования и рефлексии)	Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.	Знают понятие <i>неравенство</i> . Умеют сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Математический диктант. Индивидуальные карточки		
6.	Свойства действий над числами. (урок изучения нового материала)	Числовое равенство. Свойства числовых равенств.	Применяют основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	<p>Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения</p> <p>Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальная и индивидуальная работа		

7.	Свойства действий над числами. (урок практикум)	Числовое равенство. Свойства числовых равенств.	Применяют основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи</p>	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий		
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений. (урок изучения нового материала)	Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.	Формулируют понятие буквенного выражения, тождества. Учатся определять, является ли буквенное выражение тождеством	<p>Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения</p> <p>Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Практическая работа.		

9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений. (урок закрепления изученного материала)	Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.	Выполняют тождественные преобразования на основе арифметических действий, выполняют доказательства тождеств	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Фронтальный опрос		
10.	Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества» (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	Применение знаний, навыков и умений по теме «Выражения. Тождества», в конкретной деятельности	Находят значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Выполняют тождественные преобразования на основе арифметических действий.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Индивидуальное решение контрольных заданий		
11.	Анализ контрольной работы.	Понятия уравнения и корня	Знакомятся с понятием	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли.	Проявляют устойчивую учебно-	Фронтальный и		

	Уравнение и его корни. (урок проблемного изложения)	уравнения.Представление о равносильности уравнений.	уравнения с одной переменной, находят корни уравнения с одной неизвестной.	Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	индивидуальный опрос		
12.	Уравнение и его корни. (урок практикум)	Понятия уравнения и корня уравнения.Представление о равносильности уравнений.Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).	Находят корни уравнений; выполняют равносильные преобразования уравнений с одной неизвестной.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный и индивидуальный опрос		
13.	Линейное уравнение с одной переменной. (урок изучения нового)	Линейное уравнение и его корни.	Формулируют определение линейного уравнения. Распознают линейное уравнение	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную	Практическая работа.	Окт.	

	<i>материала</i>			уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	оценку результатам своей учебной деятельности			
14.	Линейное уравнение с одной переменной. (урок закрепления изученного материала)	Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений.	Решают линейное уравнение в общем виде. Выполняют преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		
15.	Решение задач с помощью уравнений. (урок изучения нового материала)	Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Интерпретируют уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывают схему решения текстовой задачи,	Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки		

			применяют её для решения задач	Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме				
16.	Решение задач с помощью уравнений. (урок применения знаний и умений.)	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.	Интерпретируют уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывают схему решения текстовой задачи, применяют её для решения задач	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Практическая работа.		
17.	Решение задач с помощью уравнений. (урок практикум)	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.	Интерпретируют уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывают схему решения текстовой задачи, применяют её для решения задач	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальный и индивидуальный опрос		

18.	<p>Описательная статистика: Среднее арифметическое, размах и медиана. (урок изучения нового материала)</p>	<p>Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах</p>	<p>Знают понятие среднее арифметическое. Находят среднее арифметическое. Используют простейшие статистические характеристики</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Фронтальная и индивидуальная работа</p>		
19.	<p>Описательная статистика: наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. (урок закрепления изученного материала)</p>	<p>Описательные статистические показатели числовых наборов: наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных.</p>	<p>Находят среднее арифметическое. Используют простейшие статистические характеристики</p>	<p>Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p>Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества</p>	<p>Фронтальная и индивидуальная работа</p>		
20.	<p>Описательная статистика: наибольшее и наименьшее</p>	<p>Описательные статистические показатели числовых</p>	<p>Находят медиану ряда. Используют простейшие</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и</p>	<p>Практическая работа.</p>		

	значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости. (урок изучения нового материала)	наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах	статистические характеристики для анализа ряда данных	Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности			
21.	Контрольная работа №2 по теме «Уравнение с одной переменной». (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	Применение знаний, навыков и умений по теме «Уравнение с одной переменной», в конкретной деятельности	Решают линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним и решают текстовые задачи с помощью составления линейных уравнений с одной переменной	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий		

Функции (12ч)

Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):

Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.

По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу.

Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций.

Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$.

Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$ и $y = kx + b$

22.	Анализ контрольной работы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбчатых и круговых)	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбчатых и круговых)	По готовым текстам составляют таблицы, диаграммы, графики. Читают готовые таблицы, диаграммы и графики.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Практическая работа		
23.	Чтение графиков реальных процессов, Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование интерпретация данных.	Чтение графиков реальных процессов, Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование интерпретация данных.	По готовым текстам составляют таблицы, диаграммы, графики. Читают готовые таблицы, диаграммы и графики.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Практическая работа		
24.	. Что такое функция.	Декартовы координаты на	Приводят примеры	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли.	Проявляют устойчивую учебно-	Фронтальный	Нояб.	

	(урок изучения нового материала)	плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты».	зависимостей между величинами. Описывают основные понятия. Формулируют определения: области определения функции, области значений функции	Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	и индивидуальный опрос		
25.	Вычисление значений функций по формуле. (урок изучения нового материала)	Способы задания функций: аналитический, графический, табличный.	Задают функцию по формуле, вычисляют значения функции, заданной формулой; составляют таблицы значений функции.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный и индивидуальный опрос		
26.	Вычисление значений функций по формуле.	Способы задания функций: аналитический,	Находят значения функции по графику и по	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и	Фронтальная и индивиду-		

	(урок закрепления изученного материала)	графический, табличный. Свойства функций: область определения.	заданной формуле	Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	активности	альная работа		
27.	График функции. (урок изучения нового материала)	График функции.	Строят график функции по таблице значений, определяют значения функции по графику	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Практическая работа.		
28.	График функции. (урок практикум)	График функции. Значение функции в точке.	Строят график функции по таблице значений, определяют значения функции по	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам	Практическая работа.		

			графику	преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	своей учебной деятельности			
29.	Прямая пропорциональность и ее график. (урок изучения нового материала)	График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач.	Формулируют определение прямой пропорциональности. линейную функцию, прямую пропорциональность.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Фронтальный и индивидуальный опрос		
30.	Прямая пропорциональность и ее график. (урок практикум)	График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач.	Формулируют определение прямой пропорциональности. Определяют линейную функцию, прямую пропорциональность. Понимают роль коэффициент	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Работа в группах		

			ов функции.					
31.	Линейная функция и ее график. (урок изучения нового материала)	Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена.	Выполняют построение графика по таблице значений, по функции, понимать роль коэффициента в функции	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа		
32.	Линейная функция и ее график. (урок закрепления изученного материала)	Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена.	Выполняют построение графика по таблице значений, по функции, понимать роль коэффициента в функции	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Практическая работа.		
33.	Контрольная работа №3 по теме	Способы задания функции,	Вычисляют значение функции по	Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную	Индивидуальное решение		

	« Линейная функция ». (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	определение значения функции, график функции, линейная функция, прямая пропорциональность	заданному значению аргумента. Составляют таблицы значений функции. Строят график функции по таблице значений, определяют значения функции по графику	Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	контрольных заданий		
--	---	---	--	--	--	---------------------	--	--

Степень с натуральным показателем (11ч)

Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий):

Вычислять значения выражений вида a^n , где a — произвольное число, n — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора.

Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.

Применять свойства степени для преобразования выражений.

Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень.

Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$.

Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b — некоторые числа

34.	Анализ контрольной работе. Определение степени с натуральным показателем. (урок изучения нового)	Степень с натуральным показателем и её свойства.	Формулируют понятие степени. Учатся определять основание, показатель степени, вычислять	Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Фронтальная и индивидуальная работа в группах	Декабрь	
-----	--	--	---	---	--	---	---------	--

	<i>материала)</i>		значение степени.	Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме				
35.	Умножение и деление степеней. (урок изучения нового материала)	Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.	Формулируют правила умножения и деления степеней, рассматривают случаи применения правил	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		
36.	Умножение и деление степеней. (урок практикум)	Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.	Формулируют правила умножения и деления степеней, рассматривают случаи применения правил.	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки		

				<p>Прогнозируют конечный результат.</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию.</p> <p>Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p>				
37.	<p>Возведение в степень произведения и степени.</p> <p><i>(урок проблемного изложения)</i></p>	<p>Степень с натуральным показателем и её свойства.</p> <p>Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.</p>	<p>Выполняют вычисление значений выражений с переменными, содержащими степень.</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.</p> <p>Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.</p> <p>Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.</p>	<p>Математический диктант</p>		
38.	<p>Возведение в степень произведения и степени.</p> <p><i>(урок обобщения и систематизации знаний.)</i></p>	<p>Степень с натуральным показателем и её свойства.</p> <p>Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.</p>	<p>Формулируют правила умножения и деления степеней, рассматривают случаи применения правил.</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра</p> <p>Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.</p> <p>Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Фронтальная и индивидуальная работа</p>		

				задачи.				
39.	Одночлен и его стандартный вид. (урок изучения нового материала)	Одночлен. Действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение).	Формулируют понятие одночлена, определяют одночлен стандартного вида, коэффициент, степень одночлена.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Фронтальный опрос		
40.	Сложение и вычитание одночленов. (комбинированный урок)	Одночлен. Действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение).	Определяют одночлен стандартного вида, коэффициент, степень одночлена.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Индивидуальные карточки		
41.	Умножение одночленов.	Одночлен. Действия с	Умножают одночлен на	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли.	Проявляют устойчивую учебно-	Фронтальная		

	(урок изучения нового материала)	одночленами (сложение, вычитание, умножение).	одночлен, представляют одночлен в виде суммы подобных членов.	Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	и индивидуальная работа		
42.	Возведение одночлена в степень. (урок изучения нового материала)	Одночлен. Действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение).	Возводят одночлен в натуральную степень; вычисляют числовое значение буквенного выражения.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	Самостоятельная работа		
43.	Функция $y = x^2$ и ее графики. (урок изучения нового материала)	Свойства и график квадратичной функции (параболы).	Знают понятие параболы, составляют таблицы значений; строят и читают графики	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную	Практическая работа.		

			квадратичной функции вида $y=x^2$.	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	оценку результатам своей учебной деятельности			
44.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем» (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	Применение свойств степени для преобразования выражений, правил сложения и вычитания одночленов.	Применяют свойства степени для преобразования выражений, выполняют преобразование одночлена в одночлен стандартного вида, сложение и вычитание одночленов.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	Индивидуальное решение контрольных заданий		

Многочлены (16ч)

Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий):

Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена.

Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки.

Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений

45.	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	Многочлен.	Формулируют понятие многочлена, определяют коэффициент, степень многочлена,	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Фронтальный опрос		
-----	---	------------	---	---	---	-------------------	--	--

	(урок изучения нового материала)		учатся определять и записывать стандартный вид многочлена	уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме				
46.	Сложение и вычитание многочленов. (урок изучения нового материала)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Формулируют правила сложения и вычитания многочленов, определяют порядок действий при сложении и вычитании многочленов.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Учебная практическая работа в парах		
47.	Сложение и вычитание многочленов. (урок практикум)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Формулируют правила сложения и вычитания многочленов, определяют порядок действий при сложении и вычитании	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Сам. работа		

			многочленов.	Прогнозируют конечный результат. Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.				
48.	Умножение одночлена на многочлен. (урок изучения нового материала)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Формулируют правила умножения многочлена на одночлен, формулируют алгоритм действий.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.	Фронтальный опрос	январь	
49.	Умножение одночлена на многочлен. (комбинированный урок)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Выполняют умножение многочлена на одночлен, преобразовывая произведение одночлена и многочлена в многочлен стандартного вида.	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	Индивидуальные карточки		
50.	Вынесение общего множителя за скобки.	Разложение многочлена на множители: вынесение	Формулируют правила разложения многочлена на	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: создавать качество и уровень	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Фронтальный опрос		

	<i>(урок изучения нового материала)</i>	общего множителя за скобки.	множители путем вынесения общего множителя за скобки	усвоения. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.				
51.	Вынесение общего множителя за скобки. <i>(урок применения знаний и умений)</i>	Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки.	Преобразовывают многочлен путем вынесения общего множителя за скобки	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Сам. работа		
52.	Вынесение общего множителя за скобки. <i>(урок практикум)</i>	Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки.	Преобразовывают многочлен путем вынесения общего множителя за скобки	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальная работа с самооценкой.		
53.	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание многочленов	Правила сложения и вычитания многочленов. Преобразование произведения	Применяют правила преобразования, разложения их на множители для	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную	Индивидуальное решение контрольных заданий		

	». (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	одночлена и многочлена в стандартного вида. Преобразование многочлена путем вынесения общего множителя за скобки.	преобразования выражений	выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	оценку результатам своей учебной деятельности			
54.	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен. (урок изучения нового материала)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Формулируют правила умножения многочлена на многочлен, составляют алгоритм	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения. Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		
55.	Умножение многочлена на многочлен. (комбинированный урок)	Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	Преобразовывают произведение любых двух многочленов в многочлен стандартного вида	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		

				<p>Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи</p>				
56.	<p>Умножение многочлена на многочлен. (урок практикум)</p>	<p>Многочлен. Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).</p>	<p>Преобразовывают произведение любых двух многочленов в многочлен стандартного вида</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.</p> <p>Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.</p> <p>Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Индивидуальная работа с самооценкой.</p>		
57.	<p>Разложение многочлена на множители способом группировки. (урок изучения нового материала)</p>	<p>Разложение многочлена на множители: группировка.</p>	<p>Формулируют правила разложения многочлена на множители методом группировки</p>	<p>Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.</p> <p>Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат</p> <p>Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p>Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.</p> <p>Применяют правила делового сотрудничества</p>	<p>Индивидуальные карточки</p>		
58.	<p>Разложение многочлена на множители способом группировки.</p>	<p>Разложение многочлена на множители: группировка. Задачи на</p>	<p>Преобразовывают многочлен методом группировки</p>	<p>Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Оценивают правильность</p>	<p>Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.</p>	<p>Математический диктант</p>		

	<i>(комбинированный урок)</i>	покупки, движение и работу. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении.		выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности			
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки. <i>(урок практикум)</i>	Разложение многочлена на множители: группировка. Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач. Решение логических задач.	Преобразование многочлена методом группировки	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальная работа с самооценкой.	февраль	
60.	Контрольная работа № 6 по теме:	Применение правил преобразования,	Применяют правила преобразования	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную	Индивидуальное решение		

	«Произведение многочленов». (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	умножения многочленов, разложения их на множители для преобразования выражений	я, умножения многочленов, разложения их на множители для преобразования выражений	Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	контрольных заданий		
--	---	--	---	---	--	---------------------	--	--

Формулы сокращенного умножения (19ч)

Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий):

Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, *применять* их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители.

Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора

61.	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. (урок изучения нового материала)	Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и квадрат разности.	Знакомятся с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Применяют данные формулы при решении упражнений	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Фронтальный опрос		
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух	Формулы сокращённого умножения: разность	Применяют правила преобразования, умножения	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к	Индивидуальная работа с самооценк		

	выражений. (урок закрепления изученного материала)	квадратов, квадрат суммы и квадрат разности.	многочленов для вычисления произведения разности и суммы двух выражений	зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	учению. Применяют правила делового сотрудничества	ой.		
63.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. (урок изучения нового материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Знакомятся с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Применяют данные формулы при решении упражнения; анализируют и представляют многочлен в виде произведения	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки		
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата	Разложение многочлена на множители: применение формул	Выполняют разложение многочленов на множители	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.	Индивидуальная работа с самооценкой.		

	суммы и квадрата разности. (комбинированный урок)	сокращённого умножения.		выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задач	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности			
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. (урок закрепления изученного материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Выполняют разложение многочленов на множители	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Проверочная работа		
66.	Умножение разности двух выражений на сумму. (урок изучения нового материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Применяют правила преобразования, умножения многочленов для вычисления произведения разности и суммы двух выражений	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Математический диктант		

				Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме				
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму. (урок практикум)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Применяют правила преобразования, умножения многочленов для вычисления произведения разности и суммы двух выражений	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		
68.	Разложение разности квадратов на множители. (урок изучения нового материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Выводят формулу разности квадратов. Применяют формулу разности квадратов для преобразования многочленов	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		
69.	Разложение разности квадратов на множители. (комбинированный урок)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Применяют формулу разности квадратов для преобразования многочленов	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам	Сам. работа (10 мин): С-39, №1; С-42, № 1 (а, б), 2 (1,2)		

				Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	своей учебной деятельности	(ДМ)		
70.	Разложение на множители суммы и разности кубов. (урок закрепления изученного материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Выводят формулу суммы и разности кубов двух выражений. Применяют формулы суммы и разности кубов двух выражений для преобразования выражений	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки	март	
71.	Разложение на множители суммы и разности кубов. (урок закрепления изученного материала)	Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Применяют формулы суммы и разности кубов двух выражений для преобразования выражений	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		
72.	Контрольная работа №7 по теме	Применение формул сокращённого	Применяют формулы сокращённого	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную	Индивидуальное решение		

	« Формулы сокращенного умножения » (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	умножения для преобразования выражений	умножения для преобразования выражений	Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	контрольных заданий		
73.	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен. (урок изучения нового материала)	Действия с многочленами Разложение многочлена на множители: применение формул сокращенного умножения.	Применяют различные способы (формулы сокращенного умножения, правила преобразования многочленов) для разложения многочлена на множители	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		
74.	Преобразование целого выражения в многочлен. (комбинированный урок)	Действия с многочленами Разложение многочлена на множители: применение формул сокращенного умножения.	Применяют различные способы (формулы сокращенного умножения, правила преобразования многочленов) для разложения	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки		

			многочлена на множители	Выбирают эффективный способ решения задачи				
75.	Преобразование целого выражения в многочлен. (урок закрепления изученного материала)	Действия с многочленами Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость	Коммуникативные: развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа с самооценкой.		
76.	Применение различных способов для разложения на множители. (урок изучения нового материала)	Действия с многочленами. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка. Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Применяют различные способы (формулы сокращённого умножения, правила преобразования многочленов) для разложения многочлена на множители	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа в группах		
77.	Применение различных способов для разложения на	Действия с многочленами Разложение многочлена на множители:	Применяют различные способы (формулы сокращённого	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.	Фронтальный опрос		

	множители. (урок закрепления изученного материала)	вынесение общего множителя за скобки, группировка.	умножения, правила преобразования многочленов) для разложения многочлена на множители	выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности			
78.	Применение различных способов для разложения на множители. (урок практикум)	Действия с многочленами. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка. Разложение многочлена на множители: применение формул сокращённого умножения.	Выполняют преобразование выражений на основе арифметических действий, свойств степени, выполняют сложение, вычитание, умножение многочленов.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учебная практическая работа в парах		
79.	Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целого выражения в многочлен» (урок контроля, оценивания и	Применение формул сокращённого умножения, правил для разложения многочлена на множители	Выполняют преобразование многочленов на основе формул сокращённого умножения, правил разложения на множители	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий		

	коррекции знаний)			Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи				
Системы линейных уравнений (14ч)								
Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий):								
<i>Определять</i> , является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.								
<i>Находить</i> путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными.								
<i>Строить</i> график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$.								
<i>Решать</i> графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными.								
<i>Применять</i> способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными.								
<i>Решать</i> текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений.								
<i>Интерпретировать</i> результат, полученный при решении системы								
80.	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными. (урок изучения нового материала)	Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными.	Приводят примеры: уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными. Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Фронтальный опрос		
81.	График линейного уравнения с двумя переменными. (урок	Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя	Приводят примеры линейного уравнения с двумя переменными.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила	Индивидуальные карточки		

	<i>изучения нового материала)</i>	переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.	Формулируют определения: линейного уравнения с двумя переменными.	задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	делового сотрудничества			
82.	Системы линейных уравнений с двумя переменными. (урок изучения нового материала)	Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.	Приводят примеры системы двух линейных уравнений с двумя переменными; процессов, для которых система уравнений является математической моделью. Формулируют определения решения системы уравнений с двумя переменными	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальная работа с самооценкой.	апрель	
83.	Способ подстановки. (урок изучения нового материала)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными:	Описывают метод подстановки для решения системы двух линейных	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила	Индивидуальные карточки		

		графический метод, метод сложения, метод подстановки.	уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными	задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	делового сотрудничества			
84.	Способ подстановки. (урок закрепления изученного материала)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.	Описывают метод подстановки для решения системы двух линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		
85.	Способ подстановки. (урок закрепления изученного материала)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.	Описывают метод сложения для решения системы двух линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Самостоятельная работа		

				устной и письменной форме				
86.	Способ сложения. (урок изучения нового материала)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.	Описывают метод сложения для решения системы двух линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа		
87.	Способ сложения. (урок закрепления изученного материала)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.	Описывают метод сложения для решения системы двух линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальный опрос		
88.	Способ сложения. (комбинированный урок)	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод	Описывают метод сложения для решения системы двух линейных уравнений. Решают системы двух	Коммуникативные: Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки.		

		подстановки.	линейных уравнений с двумя переменными.	Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи				
89.	Решение задач с помощью систем уравнений. (урок изучения нового материала)	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов.	Решают текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретируют результат решения системы	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат Познавательные: Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальный опрос		
90.	Решение задач с помощью систем уравнений. (урок закрепления изученного материала)	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов.	Решают текстовые задачи и интерпретируют результат решения системы	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Индивидуальные карточки		
91.	Решение	Основные	Решают	Коммуникативные: Принимают решения на	Умеют вести диалог на	Самостоят		

	задач с помощью систем уравнений. (комбинированный урок)	методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов.	текстовые задачи и интерпретируют результат решения системы	основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	ельная работа		
92.	Решение задач с помощью систем уравнений. (урок обобщения и систематизации знаний.)	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов.	Строят график линейного уравнения с двумя переменными. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решают текстовые задачи и интерпретируют результат решения системы	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа	май	
93.	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	Линейные уравнения с двумя неизвестными, система двух линейных	Строят график линейного уравнения с двумя переменными. Решают	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную	Индивидуальное решение контрольных заданий		

	(урок контроля, оценивания и коррекции знаний)	уравнений. Графический способ решения системы уравнений, решение систем методом подстановки и сложения, решение текстовых задач	системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решают текстовые задачи и интерпретируют результат решения системы	выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	оценку результатам своей учебной деятельности			
Комбинаторные задачи. Элементы теории вероятностей. 4								
94	Анализ контрольной работы. Решение задач с помощью графов.	Решение задач с помощью графов. Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Пути в графах.	Решают комбинаторные задачи с помощью графов.	Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа		
95.	Представление о связности графа. Цепи и циклы. Обход графа (Эйлеров путь)..	Представление о связности графа. Цепи и циклы. Обход графа (Эйлеров путь). Представление об	выявляют и характеризуют существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между	Коммуникативные: Умеют выразить свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальная и индивидуальная работа		

		ориентированном графе.	понятиями, формулируют определения понятий, устанавливают существенный признак	трудности на пути Познавательные: Выбирают эффективный способ решения задачи				
96	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота..	Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Монета и игральная кость в теории вероятностей	Проводят самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;	Коммуникативные: представляют результаты , эксперимента, самостоятельно выбирают формат выступления с учётом особенностей аудитории. Регулятивные: выбирают способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей. Познавательные: свободно оперируют понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями;	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Практическая работа.		
97	Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.	Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.	воспринимают, формулируют и преобразовывают суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие,	Коммуникативные: прогнозируют возможное развитие процесса, а также выдвигают предположения о его развитии в новых условиях. Регулятивные: участвуют в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполняют свою часть работы и координируют свои действия с другими членами команды, оценивают качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Работа в группах.		

			условные;	участниками взаимодействия. Познавательные:				
Повторение (5ч)								
98	Повторение. Функции. (урок обобщения и систематизации знаний.)		Вычисляют значение функции по заданному значению аргумента. Составляют таблицы значений функции. Строят график функции по таблице значений, определяют значения функции по графику	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Фронтальный опрос		
99	Одночлены. Многочлены. (урок применения знаний и умений.)		Применяют правила преобразования, умножения многочленов, разложения их на множители для преобразования выражений.	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Сам. работа		

				Выбирают эффективный способ решения задачи				
100	Формулы сокращенного умножения. (комбинированный урок)		Применяют формулы сокращённого умножения для преобразования выражений	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальные карточки		
101	Контрольная Работа №10 (итоговая) (урок контроля, оценивания и коррекции знаний)		Проверяют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики 7 класса. Умеют проводить самооценку собственных действий	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий		
102	Анализ контрольной		Проверяют умение обобщения	Коммуникативные: Умеют выражать свои мысли.	Умеют вести диалог на основе равноправных	Фронтальный опрос		

	<p>работы. Итоговый урок. (урок обобщения и систематиза ции знаний.)</p>		<p>и систематизаци и знаний по основным темам курса математики 7 класса. Умеют проводи ть самооценку собственных действий</p>	<p>Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути Познавательные: Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи</p>	<p>отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>			
--	--	--	---	---	---	--	--	--

