

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета "Алгебра" для учащихся 7 класса составлена на основе следующих документов:

1. Закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования");
3. Распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 15.03.12 № 929-р «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов образовательных учреждений Ульяновской области, реализующих программы общего образования»;
4. **Математика.** Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012. — 80 с.
5. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
6. Образовательная программа ООО МОУ СОШ №1 р.п.Кузоватово;
7. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – 4-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2011. – 79 с. – (Стандарты второго поколения);
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»

Данная программа разработана на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «Алгебра 7 – 9 классы» авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса..

### Место предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 часа в неделю, всего 102 урока (учебное время может быть увеличено до 4 уроков в неделю за счёт вариативной части Базисного плана).

Авторской программой к учебнику "Алгебра" 7 класс Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю, что составляет 102 часа в учебный год. В учебном плане МОУ «Марковская ООШ» на изучение предмета «Алгебра» из вариативной части выделено 136 часов (из расчёта 4 часа в неделю).

№п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Кол-во КР /СР
1.	Выражения и их преобразования. Уравнения	26	2 / 6
2.	Функции	18	1 / 3
3.	Степень с натуральным показателем	18	1 / 3
4.	Многочлены	23	2 / 3
5.	Формулы сокращённого умножения	23	2 / 3
6.	Системы линейных уравнений	17	1 / 4
7.	Повторение.	11	1
	<b>Итого</b>	136	11 / 22

## Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (26 ч.)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Среднее арифметическое, размах, мода, медиана чисел.

**Основная цель** – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

### **Ученик научится:**

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители.
- 4) решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 5) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 6) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

### **Ученик получит возможность:**

- 1) научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 2) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

3) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

*Описательная статистика*

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

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

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
1.	Числовые выражения	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях	Урок-лекция	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задач</p>		
2.	Выражения с переменными,	Знать и понимать термин «выражение с переменными».	Урок-практикум.			
3.	Выражения с переменными,	Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.	Урок-практикум			
4.	Сравнение значений выражений	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства	Комбинированный урок Урок-исследование			
5.	Сравнение значений выражений.		Урок-практикум. Урок решения задач.			
6.	Свойства действий над числами,	<b>Уметь</b> применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	Урок-исследование		<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное	

7.	Свойства действий над числами		Урок-практикум	<p>содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>			
8.	Свойства действий над числами.	<b>Уметь</b> применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	Урок-практикум				
9.	Тождества. Тождественные преобразования	Познакомиться с понятиями <i>тождество</i> , <i>тождественные преобразования</i> , <i>тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	Урок-Исследование				
10.	Тождества. Тождественные преобразования,		Комбинированный Урок-практикум				
11.	Тождества. Тождественные преобразования	Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	Урок-практикум				
12.	<b>Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества. Уравнения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся				
13.	Работа над ошибками. Уравнение и его корни.	Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной	Ознакомление с новым учебным материалом		<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.</p>		
14.	Уравнение и его корни.		Комбинированный Урок-практикум				
15.	Линейное уравнение с одной переменной	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной	Ознакомление с новым учебным материалом				

16.	Линейное уравнение с одной переменной	неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	Комбинированный Урок практикум		
17.	Решение задач с помощью уравнений	Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Ознакомление с новым учебным материалом Урок практикум		
18.	Решение задач с помощью уравнений		Комбинированный Урок практикум		
19.	Решение задач с помощью уравнений.		Урок практикум		
20.	Решение задач с помощью уравнений	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Урок-практикум		
21.	Среднее арифметическое, размах, мода.	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.	Ознакомление с новым учебным материалом Урок практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	
22.	Среднее арифметическое, размах, мода.		Комбинированный Урок практикум		
23.	Медиана как статистическая характеристика	Познакомиться с понятием медиана числового ряда. Научиться находить медианы чисел из данных таблиц, диаграмм	Ознакомление с новым учебным		

		и задач	материалом Урок практикум		
24.	Медиана как статистическая характеристика		Комбинированный Урок практикум		
25.	Подготовка к контрольной работе		Урок обобщения и систематизации	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат	
26.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Выражения. Тождества. Уравнения.»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Урок контроля, оценки и коррекция знаний	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	

## Глава 2. Функции (18 часов).

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

### Ученик научится:

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

### Ученик получит возможность научиться:

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

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
27	Что такое функция	Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
28	Вычисление значений функции по формуле	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.		
29	Вычисление значений функции по формуле	Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
30	График функции	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		

				<p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике</p>		
31	График функции	Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу	Комбинированный Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения зада</p>		
32	График функции	Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения зада</p>		
33	Прямая пропорциональность и её график	Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных</p>		

		координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства		действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей		
34	Прямая пропорциональность и её график	Научиться определять, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи		
35	Прямая пропорциональность и её график	Научиться определять, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи		
36	Прямая пропорциональность и её график		Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи		
37	Линейная функция и её график	Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки		

		графики линейных функций.				
38	Линейная функция и её график	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	Комбинированный Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений</p>		
39	Линейная функция и её график	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений</p>		
40	Линейная функция и её график	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений</p>		
41	Взаимное расположение графиков линейных функций		Ознакомление с новым учебным материалом			

42	Взаимное расположение графиков линейных функций		Комбинированный Урок-практикум			
43	<b>Контрольная работа №3. «Функции».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
44	Анализ контрольной работы		Урок-практикум			

### Глава 3. Степень с натуральным показателем (18 часов).

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.

Основная цель – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

#### Ученик научится:

- преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем;
- формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем;
- применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений, выбирая наиболее рациональный способ;
- находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира, использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире;
- сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10;
- работать с символическим языком алгебры;
- выполнять задания по выбранному способу действия;

#### Ученик получит возможность:

- вычислять значение степени с нулевым показателем и с отрицательным показателем;

-упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем;

-раскладывая степень на два и три множителя;

-представлять степень в виде степени, основание которой является степенью;

-упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем;

-раскладывая степень на два и три множителя;

-представлять степень в виде степени, основание которой является степенью;

-использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.Формирование умений работать самостоятельно с различными источниками информации: работа со справочником, использование Интернет-ресурсов;

-выполнять задания повышенного уровня сложности;

-выбрать рациональный способ решения.

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
45	Определение степени с натуральным показателем	Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
46	Определение степени с натуральным показателем	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
47	Умножение и деление степеней	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		
48	Умножение и	Научиться применять основные	Комбиниро	<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью		

	деление степеней	свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	Урок-практикум	получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.		
49	Умножение и деление степеней	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.		
50	Возведение в степень произведения и степени	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
51	Возведение в степень произведения и степени	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения.	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи		
52	Возведение в степень произведения и степени	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения.	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и		

				требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи		
53	Одночлен и его стандартный вид	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
54	Одночлен и его стандартный вид	Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
55	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями		
56	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки		
57	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации		

			учащихся	различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки		
58	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y=x^2$ и кубической параболой $y=x^3$ . освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.		
59	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.	Комбинированный	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.		
60	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.		
61	<b>Контрольная работа №4. «Степень с</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат		

	<b>натуральным показателем».</b>		умений учащихся	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
62	Анализ контрольной работы		Урок обобщения и коррекции знаний			

#### Глава 4. Многочлены (23 часа).

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

*Основная цель*– выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

##### Ученик научится:

- приводить многочлен к стандартному виду,
- выполнять действия с многочленами;
- раскладывать многочлен на множители;
- умножать многочлен на многочлен,
- раскладывать многочлен на множители способом группировки,

##### Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами сложения, вычитания, умножения многочленов, уверенно применять их для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять умения для решения задач из различных разделов курса.

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
63	Многочлен и его стандартный вид	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью		

				компьютерных средств.		
64	Сложение и вычитание многочленов	Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
65	Сложение и вычитание многочленов	Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами	Комбинированный Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
66	Сложение и вычитание многочленов	Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
67	Умножение одночлена на многочлен	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями</p>		

68	Умножение одночлена на многочлен	Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами	Комбинированный Урок- практикум	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель		
69	Умножение одночлена на многочлен	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	Урок- практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
70	Умножение одночлена на многочлен	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	Урок- практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
71	Вынесение общего множителя за скобки	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
72	Вынесение	Освоить операцию вынесения общего	Комбинированный	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую		

	общего множителя за скобки	множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования	ный Урок-практикум	информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель		
73	Вынесение общего множителя за скобки	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
74	<b>Контрольная работа №5. «Многочлены».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
75	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Ознакомление с новым учебным материалом			
76	Умножение многочлена на многочлен	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
77	Умножение многочлена на многочлен	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем		

				переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
78	Умножение многочлена на многочлен	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
79	Умножение многочлена на многочлен	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
80	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель		
81	Разложение многочлена на множители способом группировки	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель		
82	Разложение многочлена на множители способом группировки	Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные		

				признаки		
83	Разложение многочлена на множители способом группировки	Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
84	<b>Контрольная работа №6. «Многочлены».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>		
85	Анализ контрольной работы.		Урок-практикум			

## Глава 5. Формулы сокращенного умножения (23 часа).

Квадрат суммы Квадрат разности. Выделение полного квадрата. Разность квадратов. Сумма кубов. Разность кубов. Куб суммы. Куб разности. Применение формул сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители.

*Основная цель* – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования стандартных и нестандартных выражений.

Планируемые результаты изучения по теме:

Ученик научится:

- Доказывать формулы сокращённого умножения;
- применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочлена на множители, в вычислениях;
- владеть понятиями «квадрат суммы», «квадрат разности», «разность квадратов», «сумма кубов», «разность кубов», «куб суммы», «куб разности»;
- понимать, что такое формула;

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
86	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде		
87	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
88	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.		
89	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя формулы сокращенного умножения, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения, оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
90	Умножение разности двух выражений на их сумму	Познакомиться с формулой сокращенного умножения- разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона		

		многочленами		<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.		
91	Умножение разности двух выражений на их сумму	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
92	Умножение разности двух выражений на их сумму	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
93	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
94	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
95	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
96	Разложение на множители	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и	Ознакомление с новым	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать		

	суммы и разности кубов	разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	учебным материалом	его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
97	Разложение на множители суммы и разности кубов	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
98	<b>Контрольная работа №7. «Формулы сокращенного умножения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
99	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
100	Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
101	Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий		

			умений учащихся			
102	Применение различных способов для разложения на множители	Освоить все правила разложения на множители: метод выделения полного квадрата, вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращенного умножения. Научиться анализировать и представлять многочлен в виде произведения.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
103	Применение различных способов для разложения на множители	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
104	Применение различных способов для разложения на множители	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
105	Возведение двучлена в степень		Ознакомление с новым учебным материалом			
106	Возведение двучлена в степень		Комбинированный Урок-практикум			
107	<b>Контрольная работа №8. «Формулы сокращенного умножения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
108	Анализ контрольной работы		Урок-практикум			

- различным способам разложения многочлена на множители;
- выполнять преобразования выражений в соответствии с поставленной целью.

Ученик получит возможность:

- применять различные способы разложения многочлена на множители;
- решать занимательные задачи с формул сокращённого умножения.
- изучить исторические сведения по теме.

### Глава 6. Системы линейных уравнений (17 часов).

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель - познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Ученик научится:**

- выполнение работы по предъявленному алгоритму;
- работать с математическим текстом;
- применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту);
- составлять план действий;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.

**Ученик получит возможность:**

- строить логические рассуждения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений;

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
109	Линейное уравнение с	Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными.	Ознакомление с новым	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.		

	двумя переменными	Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	учебным материалом	<b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.		
110	График линейного уравнения с двумя переменными	Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания		
111	График линейного уравнения с двумя переменными	Освоить алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; решение уравнений с двумя переменными	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
112	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий		
113	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде		
114	Системы	Научиться решать линейные уравнения с	Урок-	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать		

	линейных уравнений с двумя переменными	двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными	практикум	собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде		
115	Способ подстановки	Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи		
116	Способ подстановки	Освоить один из способов решения систем уравнений с двумя переменными – способ подстановки. Научиться решать уравнения способом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
117	Способ сложения	Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
118	Способ сложения	Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений способом сложения на практике; решать системы уравнений способом сложения	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий		
119	Решение задач с помощью систем уравнений	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.		

		текстовые задачи алгебраическим способом		<i>Регулятивные:</i> оценивать уровень владения учебным действием <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
120	Решение задач с помощью систем уравнений	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом	Комбинированный Урок-практикум	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> оценивать уровень владения учебным действием <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
121	Решение задач с помощью систем уравнений	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные:</i> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
122	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы		Ознакомление с новым учебным материалом			
123	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы		Комбинированный Урок-практикум			
124	<b>Контрольная работа №9. «Системы линейных уравнений».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
125	Анализ контрольной работы		Урок-практикум			

## 7. Повторение (11 часов).

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	По плану	Фактически
126	Выражения, тождества, уравнения.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум			
127	Функции.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p>		
128	Степень с натуральным показателем.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p>		
129	Многочлены.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p>		
130	Формулы сокращенного умножения.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
131	Системы линейных уравнений.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и</p>		

				исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.		
132	Решение задач.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
133	Подготовка к контрольной работе.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
134	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
135-136	Работа над ошибками Заключительный урок.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.		