Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

« Гуляевская основная общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на заседании МОпротокол №\_\_от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | УТВЕРЖДЕНОДиректор школы\_\_\_\_\_\_\_\_/Бурмистрова А.М./«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

Ичалковского муниципального района РМ

**Рабочая программа**

**по алгебре**

**7 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Составитель программы:**учитель математики Карпова Надежда Александровна |

с. Гуляево 2020г.

**Пояснительная записка**

Изучение предмета «Алгебра» представляет собой неотъемлемое звено в системе непрерывного образования обучающихся.Рабочая учебная программа по алгебре для \_7\_\_ класса составлена на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), примерной учебной программы по предмету «Алгебра 7-9» (автор: Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк,К.И. Нешков,С.Б.Суворов М.: Просвещение, 2014г.)Составитель :Т.А. Бурмистрова.В примерную учебную программу по математике автора Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б.Суворова не внесены изменения и дополнения. В течение года возможны коррективы календарно – тематического планирования, связанные с объективными причинами.

**Цель и задачи учебного предмета «Алгебра»**

**Цель:** формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**Задачи:**

1. *в направлении личностного развития:*

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
*2) в метапредметном направлении:*

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

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

*3) в предметном направлении:*

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе алгебры 7 класса систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Алгебра» является необходимым компонентом общего образования школьников. Рабочая учебная программа по математике для 7\_\_\_ класса составлена из расчета часов, указанных в Базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования и учебном плане МБОУ «\_Гуляевская ООШ\_». Предмет «Алгебра» изучается в \_7\_\_\_ классе в объеме \_\_102\_ часов, из расчета \_\_3\_\_ часа в неделю.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Изучение алгебры в \_7\_\_\_ классе обеспечивает достижение следующих образовательных результатов:

в личностном направлении:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*в метапредметном направлении:*

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*в предметном направлении:*

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости

**Результаты освоения курса алгебры 7 класса**

В ходе преподавания алгебры в 7 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

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

 ***В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;  примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь:**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
* находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* описывать свойства изученных функций (y = kx + b, y = kx, y = x2, y = x3) и строить их графики.
* **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
* выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Содержание учебного предмета**

**Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (22 ч)**

*Тема 1.1. Выражения (5 ч)*

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений.

*Тема 1.2. Преобразование выражений (4 ч)*

Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.

*Контрольная работа №1 (1 ч)*

*Тема 1.3. Уравнения с одной переменной (7 ч)*

Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

*Тема 1.4. Статистические характеристики (4 ч)*

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

*Контрольная работа №2 (1 ч)*

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

***Учащиеся должны знать/понимать/уметь:***

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.

**Глава 2. Функции (11 ч)**

*Тема 2.1. Функции и их графики (5 ч)*

Что такое функция. Вычисление значений функций по формуле. График функции.

*Тема 2.2. Линейная функция (5 ч)*

Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и ее график.

*Контрольная работа №3 (1 ч)*

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

***Учащиеся должны знать/понимать/уметь:***

* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
* находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу;
* находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* описывать свойства изученных функций (y = kx + b, y = kx, y = x2, y = x3) и строить их графики.

**Глава 3. Степень с натуральным показателем (11 ч)**

*Тема 3. 1. Степень и ее свойства (5 ч)*

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.

*Тема 3.2. Одночлены (5 ч)*

Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции у=х2 и у=х3 и их графики.

*Контрольная работа №4 (1ч)*

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

*Учащиеся должны знать/понимать/уметь:*

* определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2, у=х3;
* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
* решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3;
* выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем;
* приводить одночлен к стандартному виду.

**Глава 4. Многочлены (17 ч)**

*Тема 4.1.**Сумма и разность многочленов (3 ч)*

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.

*Тема 4.2. Произведение одночлена и многочлена (6 ч)*

Умножение многочлена на одночлен. Вынесение общего множителя за скобки.*Контрольная №5 (1 ч)*

*Тема 4.3. Произведение многочленов (6 ч)*

Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

*Контрольная работа №6 (1 ч)*

***Учащиеся должны знать/понимать/уметь:***

* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом;
* выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки;
* умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

**Глава 5. Формулы сокращенного умножения (19 ч)**

*Тема 5.1. Квадрат суммы и квадрат разности (5 ч)*

Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.

*Тема 5.2. Разность квадратов. Сумма и разность кубов (6 ч)*

Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.

*Контрольная работа №7 (1ч)*

*Тема 5.3. Преобразование целых выражений (6ч)*

Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители. *Контрольная работа №8 (1ч)*

Основная цель - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены, и в разложении многочленов на множители.

*Учащиеся должны знать/понимать/уметь:*

* формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители;
* читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму;
* выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители;
* применять различные способы разложения многочленов на множители;
* преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

**Глава 6. Системы линейных уравнений (16)**

*Тема 6.1. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (5ч)*Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя неизвестными.

*Тема 6.2. Решение систем линейных уравнений (10ч)*Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

*Контрольная работа №9 (1 ч)*Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

*Учащиеся должны знать/понимать/уметь:*

* что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
* 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 некоторые графики уравнения с двумя переменными;
* решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

**7. Повторение (6 ч)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная нагрузка учащегося, ч.** | **Из них** |
| **Теоретическое обучение, ч.** | **Контрольная работа, ч.** |
|  | Повторение математики5,6 класса | **3** | **2** | **1** |
|  | Выражения, тождества, уравнения | **22** | **1** | **2** |
|  | Функции | **11** | **5** | **1** |
|  | Степень с натуральным показателем | **11** | **4** | **1** |
|  | Многочлены | **17** | **7** | **2** |
|  | Формулы сокращённого умножения | **19** | **7** | **2** |
|  | Системы линейных уравнений | **16** | **6** | **1** |
|  | Повторение | **3** | **2** | **1** |
|  | **Итого** | **102** | **32** | **11** |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Тип /****форма урока** | **Планируемые результаты обучения** | **Виды и формы контроля** | **Дата проведения****план.** | **Дата проведения факт.** |
| **Освоение предметных знаний** | **УУД** |
| 1.1 | Повторение курса математики 5-6 классов класса | 1 | ЗИМ |  | **Регулятивные:** ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;**Познавательные:** строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;**Коммуникативные:** критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации | СП, ВП, УО |  |  |
| 1.2 | Повторение курса математики 5,6 класса | 1 | ЗИМ | СП, ВП, УО, ПР |  |  |
| 1.3 | Входная контрольная работа | 1 | КЗУ | Т |  |  |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения (22 часа)** |
| 2.1 | Числовые выражения. | 1 | УП | Знать какие числа являются целыми, дробными рациональными,положительными,отрицательными и др.;з нать и пониматьтермин«числовое выражение» | **Коммуникативные:** организовывать и пла- нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** составлять планПоследовательности действий, формировать способность к волевомуусилию в преодолении препятствий.**Познавательные:** анализировать,сравнивать, классифицировать иобобщать факты и явления | ПР |  |  |
| 2.2 | Выражения с переменными. | 1 | КУ | Знать ипонимать термин«выражение спеременными»Уметьосуществлять вбуквенных выраженияхчисловыеподстановки ивыполнятьсоответствующие вычисления | **Коммуникативные:**определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективныхсовместных решений.**Регулятивные:**оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки**Познавательные:** умение устанавливать причинно-следственныесвязи; строить логические рассуждения, умозаключения ивыводы Личностные: формирование устойчивой мотивации | СР |  |  |
| 2.3 | Выражения с переменными. | 1 | УПР | Знать ипонимать термин«выражение спеременными».Уметь осуществлять вбуквенных выраженияхчисловые подстановки иВыполнять соответствующие вычисления. | **Коммуникативные:**развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаиватьсвою точку зрения в процессе дискуссии.**Регулятивные:**осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата**Познавательные:**выделять и формулировать проблемуЛичностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | ГР |  |  |
| 2.4. | Сравнение значений выражений. | 1 | КУ | Уметьсравнивать значениябуквенных выражений при заданныхзначениях входящих в них переменных | **Коммуникативные:**учиться критично относиться к своемумнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если онотаково) и корректировать его.**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).**Познавательные:** использовать знаково- символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задачЛичностные: Формирование навыков самоанализаи самоконтроля | КРСР |  |  |
| 2.5. | Свойства действий над числами  | 1 | УНМ | Уметь применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.**Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:** уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям |  |  |  |
| 2.6. | Свойства действий над числами | 1 | УПР | Уметь применять свойства действий над числами при нахождении значений числовыхвыражений | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строитьлогические цепочки рассужденийЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к самодиагностике |  |  |  |
| 2.7. | Тождества. Тождественное преобразование выражений Преобразование выражений  | 1 | УНМ | Знать и понимать термин«тождество» | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.**Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы **Познавательные:**уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов; устанавливать аналогииЛичностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
| 2.8. | Тождества. Тождественное преобразование выражений Преобразование выражений  | 1 | СР | Знать и понимать термин«тождественны е преобразования» | **Коммуникативные:** самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); **Регулятивные:** составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);**Познавательные**анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явленияЛичностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | ПР |  |  |
| 2.9. | Тождества. Тождественное преобразование выражений Преобразование выражений  | 1 | УО | Знать и понимать термин«тождественны е преобразования» | **Коммуникативные:** самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); **Регулятивные:** составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);**Познавательные**анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явленияЛичностные: Формирование навыков самоанализаи самоконтроля | СР |  |  |
| 2.10. | **Контрольная работа №1** по теме: «Выражения и их преобразования». | 1 | КР | Уметьприменятьизученнуютеорию притождественныхпреобразованияхвыражений | **Коммуникативные:**управлять своим поведением (контроль,самокоррекция, оценка своего ействия).**Регулятивные:**Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевомуусилию в преодолении препятствий.**Познавательные:**произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задачЛичностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | КР |  |  |
| 2.11. | Уравнение и его корни.  | 1 | УНМ | Знать, что значитрешитьуравнение, чтотакое корниуравнения.Уметь правильноупотреблятьтермины«уравнение»,«кореньуравнения»,понимать их втексте и в речиучителя | **Коммуникативные:**воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи,находить в тексте информацию,необходимую для решения.**Регулятивные:**составлять план последовательностидействий, формировать способность к волевому усилию в преодолениипрепятствий.**Познавательные:** уметь выделять существенную информацию из текстовЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  |  |
| 2.12. | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | РС | Знать, чтоназываетсялинейнымуравнением соднойпеременной,Уметь решатьлинейныеуравнения соднойпеременной, атакжесводящиеся кним; | **Коммуникативные:**развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаиватьсвою точку зрения в процессе дискуссии.**Регулятивные:**формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.**Познавательные:**сравнивать различные объекты: выделять из множества один или не-сколько объектов,имеющих общиесвойстваЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  |  |
| 2.13. | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | СР | Знать, чтоназываетсялинейнымуравнением соднойпеременной,Уметь решатьлинейныеуравнения соднойпеременной, атакжесводящиеся кним; | **Коммуникативные:**развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаиватьсвою точку зрения в процессе дискуссии.**Регулятивные:**формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.**Познавательные:**сравнивать различные объекты: выделять из множества один или не-сколько объектов, имеющих общиесвойстваЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению | ПР |  |  |
| 2.14. | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | КУ | Пониматьформулировкузадачи «решитьуравнение»;Уметь решатьтекстовые задачис помощьюсоставлениялинейныхуравнений соднойпеременной | **Коммуникативные:**слушать других, пытаться приниматьдругую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** определять новыйуровень отношения к самому себе каксубъекту деятельности.**Познавательные:**применять схемы,модели для получения информации,устанавливать причинно-следственные связиЛичностные: Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
| 2.15 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | КУ | Пониматьформулировкузадачи «решитьуравнение»;Уметь решатьтекстовые задачис помощьюсоставлениялинейныхуравнений соднойпеременной | **Коммуникативные:**слушать других, пытаться приниматьдругую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:**определять новый уровень отношения ксамому себе как субъекту деятельности.**Познавательные:** применять схемы,модели для получения информации,устанавливать причинно-следственные связиЛичностные: Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
| 2.16. | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | СР | Пониматьформулировкузадачи «решитьуравнение»;Уметь решатьтекстовые задачис помощьюсоставлениялинейныхуравнений соднойпеременной | **Коммуникативные:**слушать других, пытаться приниматьдругую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** определять новыйуровень отношения к самому себе каксубъекту деятельности.**Познавательные:** применять схемы,модели для получения информации,устанавливать причинно-следственные связиЛичностные: Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | ПР |  |  |
| 2.17. | Среднее арифметическое, размах и мода. | 1 | УНМ | Знать:определениясреднегоарифметического, размаха ряда имоды ряда.Уметь находитьсреднееарифметическое,размах ряда ,моду ряда прирешении задач. | **Коммуникативные:**давать адекватную оценку результатамсвоей учебной деятельности, проявлятьпознавательный интерес к изучению предмета**Регулятивные:**Формирование представлений оматематике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитиицивилизации и современного общества**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемомрешения задач |  |  |  |
| 2.18. | Среднее арифметическое, размах и мода. | 1 | РС | Знать:определениясреднегоарифметического, размаха ряда имоды ряда.Уметь находитьсреднееарифметическое,размах ряда ,моду ряда прирешении задач. | **Коммуникативные:**давать адекватную оценку результатамсвоей учебной деятельности, проявлятьпознавательный интерес к изучению предмета**Регулятивные:** формированиепредставлений о математике как частиобщечеловеческой культуры, о значимости математики в развитиицивилизации и современного общества**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемомрешения задач |  |  |  |
| 2.19. | Медиана как статистическая характеристика. | 1 | УИН | Знатьопределениемедианы ряда.Уметь находитьмедиану ряда | **Коммуникативные:**проявлятьположительное отношение к урокам, кспособам решения познавательных задач, оценивать свою учебнуюдеятельность, применять правила делового сотрудничества**Регулятивные:**формирование общихСпособов интеллектуальнойдеятельности, характерных дляматематики и являющихся основойпознавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности**Познавательные:**произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задачЛичностные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентовобразом |  |  |  |
| 2.20. | Медиана как статистическая характеристика. | 1 | ОУ | Знатьопределениемедианы ряда.Уметь находитьмедиану ряда | **Коммуникативные:**Проявлять положительноеотношение к урокам, к способам решения познавательных задач,оценивать свою учебную деятельность, применять правила деловогосотрудничества**Регулятивные:** формирование общихСпособов интеллектуальной деятельности ,характерных дляматематики и являющихся основойпознавательной культуры, значимой для различных сферчеловеческойдеятельности**Познавательные:**произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задачЛичностные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить иотстаивать свою позицию невраждебным для оппонентовобразом |  |  |  |
| 2.21. | Обобщение материала по теме: «Линейное уравнение с одной переменной». | 1 | СР | Пониматьформулировкузадачи «решитьуравнение»;Уметь решатьтекстовые задачис помощью составлениялинейных уравнений содной переменной | **Коммуникативные:** слушать других,пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** определять новыйуровень отношения к самому себе каксубъекту деятельности.**Познавательные:** применять схемы,модели для получения информации,устанавливать причинно-следственные связи | ПР |  |  |
| 2.22 | **Контрольная работа № 2** по теме: «Линейное уравнение с одной переменной» | 1 | КР |  | **Коммуникативные :**управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формироватьспособность к мобилизации сил иэнергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:**произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задачЛичностные: Формированиенавыков самоанализа и самоконтроля | КР |  |  |
| **Глава II. Функции (11 часов)** |
| 3.1. | Что такое функция. Анализ контрольной работы. | 1 | КУ | Знатьопределениефункции, областиопределенияфункции, областизначений, чтотакое аргумент,какая переменнаяназываетсязависимой, какаянезависимой;понимать ее в тексте, в речи учителя | **Коммуникативные:** слушать других,пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** формировать постановку учебной задачи наоснове соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, итого, что еще неизвестно.**Познавательные: п**риводить примеры в качестве доказательствавыдвигаемых положенийЛичностные: Формирование мотивации к самосовершенствованию |  |  |  |
| 3.2. | Вычисление значений функции по формуле.  | 1 | КУ | Уметь находить значенияфункций, заданных формулой | **Коммуникативные :**развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.**Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата **Познавательные:** выделять и формулировать проблему |  |  |  |
| 3.3. | Вычисление значений функции по формуле. | 1 | КУ | Уметь находить значенияфункций, заданных формулой | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения впроцессе дискуссии.**Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата **Познавательные:** выделять и формулировать проблему | А.к.р. |  |  |
| 3.4. | График функции. | 1 | УНМ | Уметь находитьзначения функций,заданных графиком ирешать обратную задачу | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения впроцессе дискуссии.**Регулятивные:** оценивать весомостьприводимых доказательств и рассуждений.**Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно следственные связи |  |  |  |
| 3.5. | График функции. | 1 | УПР | Уметь находитьзначенияфункций,заданныхграфиком ирешатьобратную задачу | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничествав ходе индивидуальной и групповой работы.**Регулятивные:** определятьпоследовательность промежуточныхдействий с учетом конечного результата, составлять план.**Познавательные:** владеть общим приемом решения учебных задачЛичностные: Формирование навыков анализа, индивидуального проектиро-вания |  |  |  |
| 3.6. | Прямая пропорциональность и ее график. | 1 | КУ |  | **Коммуникативные:**уметь с достаточной полнотой и точностьювыражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.**Регулятивные:** определять новыйуровень отношения к самому себе каксубъекту деятельности.**Познавательные:** ориентироваться наразнообразие способов решения задач |  |  |  |
| 3.7. | Прямая пропорциональность и ее график. | 1 | УПР  | Знать понятие «прямаяпропорциональность», примерыпрямыхзависимостей вреальныхситуациях | Коммуникативные:учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочностьсвоего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Регулятивные:**корректировать деятельность: вноситьизменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок,намечать способы их устранения.**Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простыхсуждений об объекте, его строении, свойствах и связях |  |  |  |
| 3.8. | Линейная функция и ее график. | 1 | УНМ | Знать определение линейной функции и уметь строить ее график | **Коммуникативные:** формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.**Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:**уметьустанавливать причинно- следственные связи |  |  |  |
| 3.9. | Линейная функция и ее график. | 1 | УЗ | Знать определение линейной функции и уметь строить ее график | **Коммуникативные:** формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.**Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:**уметьустанавливать причинно- следственные связи | карточки |  |  |
| 3.10. | Линейная функция и ее график. | 1 | СР | Знатьопределениелинейнойфункции и уметьстроить ееграфик | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли.**Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.**Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков | ПР |  |  |
| 3.11. | **Контрольная работа № 3** по теме: «Функции» | 1 | КР |  | **Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формироватьспособность к мобилизации сил иэнергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | КР |  |  |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем (11 часов)** |
| 4.1. | Определение степени с натуральным показателем. Анализ контрольной работы. | 1 | УНМ | Знатьопределениестепени;свойства степенис натуральнымпоказателем. | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую длярешения задачи.**Регулятивные:** самостоятельновыделять и формулироватьпознавательную цель.**Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях Формирование устойчивоймотивации к обучению наоснове алгоритма выполнениязадачи |  |  |  |
| 4.2. | Умножение и деление степеней. | 1 | КУ | Научитьсянаходитьстепень любогочисла | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения впроцессе дискуссии.**Регулятивные:** оценивать весомостьПриводимых доказательств и рассуждений.**Познавательные:**применять схемы,модели для полученияинформации,устанавливатьпричинно-следственныесвязи |  |  |  |
| 4.3. | Умножение и деление степеней. | 1 | УПР | Уметьвыполнятьдействия состепенями снатуральнымпоказателем | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; приниматьколлективные решения.**Регулятивные:** обнаруживать иформулировать учебную проблему, составлять план выполненияработы.**Познавательные:** уметь устанавливать аналогии | СР |  |  |
| 4.4. | Возведение в степень произведения и степени. | 1 | КУ | Преобразовывать выражения,содержащиестепени снатуральнымпоказателем | **Коммуникативные:** формироватьКоммуникативные действия, направленные на структурированиеинформации по данной теме.**Регулятивные:** обнаруживать иформулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи |  |  |  |
| 4.5. | Возведение в степень произведения и степени. | 1 | СР | Преобразовывать выражения,содержащиестепени снатуральнымпоказателем | **Коммуникативные:** формироватьКоммуникативные действия, направленные на структурированиеинформации по данной теме.**Регулятивные:** обнаруживать иформулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:** уметь устанавливать причинно-следственные связи | СР |  |  |
| 4.6. | Одночлен и его стандартный вид.  | 1 | УНМ | Знатьопределениеодночлена,многочлена.Уметь приводитьодночлен кстандартномувиду.Уметь выполнятьсложение ивычитаниеодночленов | **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленнойучебной задачи, находить в текстеинформацию, необходимую для решения.**Регулятивные:** осознавать учащимсяуровень и качество усвоения результата.**Познавательные:** ориентироваться наразнообразие способов решения задач Развитие творческих способностей через активные формы деятельности |  |  |  |
| 4.7. | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 1 |  УНМ | Знать правилаумноженияодночленов ивозведенияодночлена внатуральнуюстепень. Уметь выполнять умножениеодночленов ивозведение одночлена в степень | **Коммуникативные:** способствоватьформированию научного мировоззрения учащихся.**Регулятивные:** формировать постановку учебной задачи наоснове соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, итого, что еще неизвестно.**Познавательные:** уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов |  |  |  |
| 4.8. | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 1 | УЗ | Знать правилаумноженияодночленов ивозведенияодночлена внатуральнуюстепень.Уметь выполнятьумножениеодночленов ивозведение одночлена в степень | **Коммуникативные:**способствоватьформированию научного мировоззрения учащихся.**Регулятивные:** формировать постановку учебной задачи наоснове соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, итого, что еще неизвестно.**Познавательные:** уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов | СР |  |  |
| 4.9. | Функции y=x и y=x и их графики. | 1 | КУ | Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;Знать свойства функций | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков |  |  |  |
| 4.10. | Функции y=x и y=x и их графики. | 1 | КУ | Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;Знать свойства функций | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков |  |  |  |
| 4.11. |  **Контрольная работа № 4 по теме:** «Степень с натуральным показателем» | 1 | КР |  | **Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль,самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | КР |  |  |
| **Глава IV. Многочлены (17 часов)** |  |  |  |  |  |
| 5.1. | Многочлен и его стандартный вид. Анализ контрольной работы | 1 | РС | Имеют представление омногочлене, о действииприведения подобныхчленов многочлена, остандартном видемногочлена, о полиноме .Объясняют самомусебе свои наиболеезаметные достижения,проявляют устойчивый и широкий интерес кспособам решенияпознавательных задач,оценивают свою учебную деятельность | **К.** Вступают в диалог ,учатся владетьмонологической и диалогической формами речи в соответствии снормами родного языка**Р.** Оценивают достигнутый результат**П**. Самостоятельно создают алгоритмыдеятельности при решении проблемтворческого и поискового характераЛ.Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимаютпричины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению |  |  |  |
| 5.2. | Сумма и разность многочленов  | 1 | УНМ | Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений | **К**. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия**Р.** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий**П.** Выражают структуру задачи разными средствами |  |  |  |
| 5.3. | Сумма и разность многочленов  | 1 | СР | Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений | **К**. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия**Р.** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий**П.** Выражают структуру задачи разными средствами | ПР |  |  |
| 5.4. | Умножение одночлена и много­члена  | 1 | УНМ | Имеютпредставление о распределительном законе умножения, овынесении общегомножителя за скобки, обоперации умножениямногочлена на одночлен. | **К.** Планируют общиеспособы работы. Учатся согласовывать свои действия**Р.** Осознают качество иуровень усвоения**П.** Умеют выводитьследствия из имеющихсяв условии задачи данных |  |  |  |
| 5.5. | Умножение одночлена и много­члена  | 1 | КУ | Умеютвыполнятьумножениемногочлена наодночлен,выносить заскобкиодночленныймножитель | **К.** Работают в группе. Учатся организовывать учебное отрудничествос учителем и сверстниками**Р.** Составляют план и последовательность действий**П**. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче,путем переформулирования,упрощенного пересказа текста, с выделением только существеннойдля решения задачи информации |  |  |  |
| 5.6. | Умножение одночлена и много­члена | 1 |  | Умеютвыполнятьумножениемногочлена наодночлен,выносить заскобкиодночленныймножитель | **К.** Работают в группе.Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем исверстниками**Р.** Составляют план и последовательность действий**П**. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче,путем переформулирования,упрощенного пересказа текста, с выделением только существеннойдля решения задачи информации |  |  |  |
| 5.7. | Вынесение общего множителя за скобки.  | 1 | УНМ | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | **К.** С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации**Р.** Сличают свой способ действия с эталоном**П.** Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи |  |  |  |
| 5.8. | Вынесение общего множителя за скобки.  | 1 | СР | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | **К.** С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации**Р.** Сличают свой способ действия с эталоном**П.** Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | ПР |  |  |
| 5.9. | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 |  | Умеютприменятьприёмвынесенияобщего множителя заскобки для упрощениявычислений,решенияуравнений. | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли.**Регулятивные:** самостоятельновыделять и формулироватьпознавательную цель.**Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделениемсущественных и несущественных признаков |  |  |  |
| 5.10. | **Контрольная работа № 5** по теме: «Многочлены». | 1 | КР |  | **Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:**формироватьспособность к мобилизации сил иэнергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:**произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | КР |  |  |
| 5.11. | Умножение многочлена на многочлен. | 1 | УНМ | Умеют выполнять умножение многочленов | **К.** Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией**Р.** Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно**П**. Выбирают знаково- символические средства для построения модели |  |  |  |
| 5.12. | Умножение многочлена на многочлен. | 1 | КУ | Умеют выполнять умножение многочленов | **К.** Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией**Р.** Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно**П**. Выбирают знаково- символические средства для построения модели |  |  |  |
| 5.13. | Умножение многочлена и многочлена. | 1 | КУ | Умеютвыполнятьумножениемногочленов | **К.** Вступают в диалог, учатся владетьмонологической и диалогической формами речи в соответствии снормами родного языкаР. Оценивают достигнутый результат**П.** Самостоятельно создают алгоритмыдеятельности при решении проблемтворческого и поискового характера |  |  |  |
| 5.14. | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 1 | УНМ | УмеютВыполнять разложениемногочлена намножителиспособомгруппировки поалгоритму | **К.** Работают в группе. Придерживаютсяморально-этических и психологическихпринципов общения и сотрудничества**Р.** Предвосхищают результат и уровеньусвоения (какой будет результат?)**П.** Выделяют обобщенный смысл иформальную структуру задачи |  |  |  |
| 5.15. | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 1 | УЗ | Умеютвыполнятьразложениемногочлена намножителиспособом группировки по алгоритму | **К.** Работают в группе. Придерживаютсяморально-этических и психологическихпринципов общения и сотрудничества**Р.** Предвосхищают результат и уровеньусвоения (какой будет результат?)**П.** Выделяют обобщенный смысл иформальную структуру задачи | ПР |  |  |
| 5.16. | Обобщающий урок по теме «Многочлены». | 1 | ОУ | Умеютвыполнятьразложениемногочлена намножителиспособом группировки по алгоритму | **К.** Работают в группе. Придерживаютсяморально-этических и психологическихпринципов общения и сотрудничества**Р.** Предвосхищают результат и уровеньусвоения (какой будет результат?)**П.** Выделяют обобщенный смысл иформальную структуру задачи |  |  |  |
| 5.17. | **Контрольная работа № 6**  по теме: «Многочлены». | 1 | КР |  | **Коммуникативные:**управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формироватьспособность к мобилизации сил иэнергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:**произвольно и осознанно решать задачи | КР |  |  |
| **Глава V. Формулы сокращенного умножения (19 часов)** |
| 6.1. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | 1 | УНМ | Вывод формул сокращенногоумножения.Куб суммы и куб разности двух выражений | Р.Сличают свой способ действия с эталономП: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиК:Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме**Л:** Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватнооценивают результаты своей учебной деятельности | ПР |  |  |
| 6.2. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | 1 | КУ | Умение выполнять алгоритм | Р.Сличают свой способ действия с эталономП: Выбирают, сопоставляюти обосновывают способы решения задачиК:Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме**Л:** Проявляют устойчивый иширокий интерес к способамрешения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своейучебной деятельности |  |  |  |
| 6.3. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | 1 | СР | Умение выполнять алгоритм | Р.Сличают свой способ действия с эталономП: Выбирают, сопоставляюти обосновывают способы решения задачиК:Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме**Л:** Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватнооценивают результаты своейучебной деятельности | СР |  |  |
| 6.4. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 1 | КУ | Могут свободноПрименять разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенногоумножения для упрощения вычислений и решения уравнения | Р:Составляют плани последовательность действийП: Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данныхК: Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | ПР |  |  |
| 6.5. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 1 | КУ | Могут свободноПрименять разложениемногочлена на множители с помощьюформул сокращенногоумножения для упрощения вычислений и решения уравнения | Р:Составляют плани последовательность действийП: Умеют выводитьследствия из имеющихся вусловии задачи данныхК: Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |  |  |
| 6.6. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 1 | СР | Могут свободноПрименять разложениемногочлена на множители с помощьюформул сокращенногоумножения для упрощения вычислений и решения уравнения | Р:Составляют плани последовательность действийП: Умеют выводитьследствия из имеющихся вусловии задачи данныхК: Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | СР |  |  |
| 6.7. | Умножение разности двух выражений на их сумму.  | 1 | КУ | Представить (а-в)(а+в)=а2-в2 | Р:Самостоятельно формулируютпознавательную цель и строятдействия в соответствии с нейП: Выбирают наиболееЭффективные способы решениязадачи в зависимости от конкретных условийК: Обмениваются знаниямимежду членами группы дляпринятия эффективных решений |  |  |  |
| 6.8. | Разложение разности квадратов на множители.  | 1 | КУ | Умеют раскладыватьлюбой многочлен намножители с помощьюформул сокращенногоумножения | Р:Вносяткоррективы и дополнения в способ своих действийП: Выражают структуру задачи разными средствами .выбирают сопоставляют и обосновывают способы решения задачиК: Учатся управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | ПР |  |  |
| 6.9. | Разложение разности квадратов на множители. | 1 | КУ | Умеют раскладыватьлюбой многочлен намножители с помощьюформул сокращенногоумножения | Р:Вносяткоррективы и дополнения в способ своих действийП: Выражают структуру задачи разными средствами.выбирают сопоставляют иобосновывают способы решения задачиК: Учатся управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |  |
| 6.10. | Разложение на множители суммы и раз­ности кубов.  | 1 | СР | Умеют раскладыватьлюбой многочлен намножители с помощьюформул сокращенногоумножения | Р:Вносяткоррективы и дополнения в способ своихдействийП: Выражают структурузадачи разными средствами.выбирают сопоставляют иобосновывают способы решения задачиК: Учатся управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |  |
| 6.11. | Разложение на множители суммы и раз­ности кубов. | 1 | ОУ | Умеют раскладыватьлюбой многочлен намножители с помощьюформул сокращенногоумножения | Р:Вносяткоррективы и дополнения в способ своих действийП: Выражают структурузадачи разными средствами.выбирают сопоставляют иобосновывают способы решения задачиК: Учатся управлять поведением партнера -убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | СР |  |  |
| 6.12. | **Контрольная работа № 7**  | 1 | КР |  | Р:Оценивают достигнутыйрезультат П:Выбирают наиболееэффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийК: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | КР |  |  |
| 6.13. | Преобразование целого выражения в многочлен. | 1 | КУ | Имеютпредставление окомбинированных приёмах разложения намножители: вынесение за скобки общего множителя,формулы сокращенногоумножения, | Р:Составляют план и последовательность действийП: Структурируют знания.Выделяют объекты и процессы сточки зрения целого и частейК: Работают в группе.Учатся организовывать учебное сотрудничество |  |  |  |
| 6.14. | Преобразование целого выражения в многочлен. | 1 | УПР | Имеютпредставление окомбинированных приёмах разложения намножители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, | Р:Составляют план и последовательность действийП: Структурируют знания.Выделяют объекты и процессы сточки зрения целого и частейК: Работают в группе.Учатся организовывать учебноесотрудничество |  |  |  |
| 6.15. | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 | УПР | Умеют выполнятьРазложением многочленов на множители с помощьюКомбинации изученныхприёмов | Р:Выделяют и осознают то, чтоуже усвоено, осознают качество и уровень усвоенияП: Проводят анализ способоврешения задачК: Обмениваются знаниямимежду членами группы дляпринятия эффективных решений | ПР |  |  |
| 6.16. | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 | УПР | Умеют выполнятьРазложением многочленов на множители с помощьюКомбинации изученныхприёмов | Р:Выделяют и осознают то, чтоуже усвоено, осознают качество и уровень усвоенияП: Проводят анализ способоврешения задачК: Обмениваются знаниямимежду членами группы дляпринятия эффективных решений | СР |  |  |
| 6.17. | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 | УЗ | Умеют выполнятьРазложением многочленов на множители с помощьюКомбинации изученныхприёмов | Р:Выделяют и осознают то, чтоуже усвоено, осознают качество и уровень усвоенияП: Проводят анализ способоврешения задачК: Обмениваются знаниямимежду членами группы дляпринятия эффективных решений |  |  |  |
| 6.18. | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 |  | Умеют выполнятьРазложением многочленов на множители с помощьюКомбинации изученныхприёмов | Р:Выделяют и осознают то, чтоуже усвоено, осознают качество и уровень усвоенияП: Проводят анализ способоврешения задачК: Обмениваются знаниямимежду членами группы дляпринятия эффективных решений | СР |  |  |
| 6.19. | **Контрольная работа № 8** | 1 | КР |  | Р:Оценивают достигнутыйрезультатП: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийК: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |  |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений (16 часов)** |
| 7.1. | Линейное уравнение с двумя пере­менными. | 1 | РС | **Знать,** что такое линейное уравнение сдвумя переменными,система уравнений,график линейногоуравнения сдвумяпеременными | Р:Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейП: Выражают смысл ситуацииРазличными средствами (рисунки, символы, схемы знаки) К:Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |  |  |
| 7.2. | График линейного уравнения с двумя переменными. | 1 | КУ | Понимать чтоуравнение – этоматематическийаппарат решенияразнообразныхзадач изматематики,смежных областейзнаний,практики | Р:Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейП: Выражают смысл ситуацииРазличными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) К:Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |  |  |
| 7.3. | График линейного уравнения с двумя переменными. | 1 | КУ | Понимать чтоуравнение – этоматематическийаппаратрешенияразнообразныхзадач изматематики,смежных областейзнаний, практики | Р:Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейП: Выражают смысл ситуацииРазличными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) К:Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | СР |  |  |
| 7.4. | Системы линейных уравнений с двумя переменными.  | 1 | УНМ | Знают понятия: *система**уравнений,решение системы уравнений.* Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом | Р:Сличают свой способ действия с эталономП: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиК: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать другдруга |  |  |  |
| 7.5. | Системы линейных уравнений с двумя переменными.  | 1 | КУ | Могут решать графически системууравнений; объяснять,почему система не имеетрешений, имеет единственное решение, имеет бесконечноемножество решений. | Р:Сличают свой способ действия с эталономП: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиК: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга |  |  |  |
| 7.6. | Системы линейных уравнений с двумя переменными.  | 1 | КУ | Могут решать графически системууравнений; объяснять,почему система не имеетрешений, имеет единственное решение, имеет бесконечноемножество решений. | Р:Сличают свой способ действия с эталономП: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиК: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга | СР |  |  |
| 7.7. | Способ подстановки.  | 1 | КУ | Знают алгоритмрешения системылинейных уравненийметодом подстановки.Умеют решать системы двух линейныхуравнений методомподстановки по алгоритму | Р:Сличают способ и результат своих действий с заданным эталономП: Строят логические цепирассуждений. Устанавливаютпричинно-следственные связиК: Регулируют собственнуюдеятельность посредствомречевых действийЛ: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности |  |  |  |
| 7.8. | Способ подстановки. | 1 | СР | Знают алгоритмрешения системылинейных уравненийметодом подстановки.Умеют решать системы двух линейныхуравнений методомподстановки по алгоритму | Р:Сличают способ и результат своих действий с заданным эталономП: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливаютпричинно-следственные связиК: Регулируют собственнуюдеятельность посредствомречевых действийЛ: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности | ПР |  |  |
| 7.9. | Способ сложения. | 1 | КУ | Знают алгоритм решения системылинейных уравненийметодом алгебраическогосложения.Умеют решать системы двух линейных уравнений методомподстановки поалгоритму | Р:Сличают способ и результат своих действий с заданным эталономП: Строят логические цепирассуждений. Устанавливаютпричинно-следственные связиК: Регулируют собственнуюдеятельность посредствомречевых действийЛ: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности |  |  |  |
| 7.10. | Способ сложения. | 1 | УПР | Знают алгоритм решения системылинейных уравненийметодом алгебраическогосложения.Умеют решать системы двух линейных уравнений методомподстановки поалгоритму | Р:Сличают способ и результат своих действий с заданным эталономП: Строят логические цепирассуждений. Устанавливаютпричинно-следственные связиК: Регулируют собственнуюдеятельность посредством речевых действийЛ: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности |  |  |  |
| 7.11 | Способ сложения. | 1 | СР | Знают алгоритм решения системылинейных уравненийметодом алгебраическогосложения.Умеют решать системы двух линейных уравнений методомподстановки поалгоритму | Р:Сличают способ и результат своих действий с заданным эталономП: Строят логические цепирассуждений. Устанавливаютпричинно-следственные связиК: Регулируют собственнуюдеятельность посредствомречевых действийЛ: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности | ПР |  |  |
| 7.12. | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | КУ | Имеют представление осистеме двух линейныхуравнений с двумя переменными | Р:Составляют план и последовательность действийП: Выполняют операции сознаками и символамиК: Устанавливают рабочиеотношения, учатся эффективносотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития |  |  |  |
| 7.13. | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | КУ | Умеют решать текстовые задачи спомощью системылинейных уравнений надвижение по дороге и реке. | Р:Составляют план и последовательность действийП: Выполняют операции со знаками и символамиК: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития |  |  |  |
| 7.14. | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | КУ | Умеют решатьтекстовые задачи спомощью системылинейных уравнений начасти, на числовыевеличины и проценты. | Р:Составляют план ипоследовательность действийП: Выполняют операции сознаками и символамиК: Устанавливают рабочиеотношения, учатся эффективносотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития |  |  |  |
| 7.15. | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | УЗ | Могут решить задачу спомощью системыуравнений по схеме: вводить новуюпеременную, составлятьсистему уравнений | Р:Составляют план и последовательность действийП: Выполняют операции сознаками и символамиК: Устанавливают рабочиеотношения, учатся эффективносотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития | СР |  |  |
| 7.16 | **Контрольная работа № 9.** | 1 | КР | Демонстрируют умениеобобщения и систематизации знаний по основным темамраздела«Система двухуравнений с двумянеизвестными». | Р: Оценивают достигнутый результатП: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимостиот конкретных условийК: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеЛ: Объясняют самому себе своинаиболее заметные достижения,проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | КР |  |  |
| **Повторение (3 часа)** |
|  | Выражения. Уравнения. | 1 | КУ | Демонстрируют умениеобобщения и систематизации знаний по основным темам | Р:Составляют план и последовательность действийП: Выполняют операции со знаками и символамиК: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития |  |  |  |
|  | Одночлены. Многочлены. | 1 | КУ | Демонстрируют умениеобобщения и систематизации знаний по основным темам | Р:Составляют план и последовательность действийП: Выполняют операции со знаками и символамиК: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной работыЛ: Объясняют самому себе своиотдельные ближайшие целисаморазвития |  |  |  |
|  | **Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация** | 1 | КР | Демонстрируют умениеобобщения и систематизации знаний по основным темам | Р: Оценивают достигнутый результатП: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимостиот конкретных условийК: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеЛ: Объясняют самому себе своинаиболее заметные достижения,проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

УЗ – урок зачет ОУ – обобщающий урок РС – работа с учебником СР – самостоятельная работа КР –контрольная работа КУ – комбинированный урок УПР – урок-практикум УНМ – урок изучения нового материала