

**Пояснительная записка**

**Программа составлена на основе:**

1. Приказа Министерства образования и науки России от 5.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции от 23.06.2015г.)-для 7-9 кл.
2. Положения «О рабочей программе учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности Муниципального автономного образовательного учреждения Стрехнинская средняя общеобразовательная школа» от 28.08 2015г. С учетом программы курса алгебры для 7-9 классов образовательных учреждений под редакцией Мордковича А.Г.
3. сборника рабочих программ - Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/составитель Т.А. Бурмистрова. 2-е изд., доп. - М.: Просвещение, 2014. ;
4. учебника Алгебра. 7 класс. В 2 ч. авторы А. Г. Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, П.В.Семенов (М.: Мнемозина, 2015) и учебно-методического комплекта к нему.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

* Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.
* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
* Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

**Метапредметные результаты:**

* Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.
* Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.
* Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
* Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.
* Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.
* Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.
* Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала.
* Формирование компетентности в области использования ИКТ, как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

**Предметные результаты:**

* Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.
* Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.
* Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.
* Формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально – графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решения уравнений и неравенств, нахождения наибольшего и наименьшего значений, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований.
* Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат. Развитие умений использовать идею координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем.
* Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. Развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.
* Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

**Содержание учебного курса(102 часа)**

**1. Повторение изученного в 5-6 классах (2часа)**

Повторение. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

**2. Математический язык. Математическая модель.(12 ч)**

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о мате­матической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

**3. Линейная функция.(11 ч)**

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки *М* (а;*b)* в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравне­ния *ах + bу + с* = 0. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения *ах + bу + с =* 0.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном проме­жутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция *у = кх* и ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

**4.Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.(12 ч)**

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графиче­ский метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

**5.Степень с натуральным показателем.(6 ч)**

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства сте­пени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

**6.Одночлены. Операции над одночленами.(8 ч)**

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одно­члена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведе­ние одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

**7.Многочлены. Арифметические операции над многочленами.(15 ч)**

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведе­ние подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Раз­ность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

**8.Разложение многочленов на множители.( 18ч)**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группиров­ки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождествен­ные преобразования.

**9.Функция *у = х2*.( 9ч)**

Функция *у = х2,* ее свойства и график. Функция *у = -х2,* ее свойства и график.

Графическое решение уравнений.

Кусочная функция. Чтение графика функции. Область опре­деления функции. Первое представление о непрерывных функ­циях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи *у =* /(х). Функ­циональная символика.

**10.Элементы описательной статистики.( 4ч)**

Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных, таб­лицы распределения. Частота результата, таблица распределения частот, процентные частоты. Груп­пировка данных.

**11.Обобщающее повторение**.(**5 ч)**

Функции и графики. Линейные уравнения и системы уравнений. Алгебраические преобразования.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Тема | Количество часов по разделу | Характеристика основных видов деятельности ученика  (на уровне учебных действий) |
| 1. | Повторение изученного в 5-6 классах | 2 |  |
| 2. | Математический язык. Математическая модель | 12 | *Аналитическая деятельность:*   * составлять числовые и буквенные выражения, * осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения, находить область допустимых значений переменных в выра­жении, * распознавать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, * описывать реальную ситуацию в виде математической модели — линейного уравнения, * опре­делять принадлежность точки данному числовому промежутку.   *Практическая деятельность:*   * записывать математиче­ские свойства, правила, формулы на математиче­ском языке, и формулы и выпол­нять соответствующие вычисления, выражать из формулы одну переменную через другие, * решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим методом: решать полученное уравнение и интерпретировать результат. * изображать числа и чис­ловые промежутки на координатной прямой, составлять числовые и буквенные выражения, записывать математиче­ские свойства, правила, формулы на математиче­ском языке, осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения и формулы и выпол­нять соответствующие вычисления, выражать из формулы одну переменную через другие, находить область допустимых значений переменных в выра­жении. * изображать числа и чис­ловые промежутки на координатной прямой, опре­делять принадлежность точки данному числовому промежутку. |
| 3. | Линейная функция | 11 | *Аналитическая деятельность:*   * Определять коорди­наты точек, данных на координатной плоскости. * Сформировать понятие линейного уравнения с двумя переменными, умение узнавать указанные уравнения, выражать в них одну переменную через другую, * определять, является ли пара чисел решени­ем уравнения с двумя переменными, строить пря­мую, которая является графиком данного линейного уравнения с двумя переменными. * Приводить при­меры решений уравнений с двумя переменными, решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными, находить целочисленные решения (подбором). * Сформировать понятие линейной функции, независимой переменной — аргумента, зависимой переменной,   *Практическая деятельность:*   * составлять таблицы значений линейной функции. Сформировать умение стро­ить и читать графики линейной функции, находить по графику значение одной переменной по значе­нию другой, * определять наименьшее и наибольшее значение линейной функции на заданном проме­жутке. * Решать графически линейные уравнения и неравенства. * Показывать схематически положе­ние на координатной плоскости графиков функций   *у = кх + т, у= кх в* зависимости от значений коэф­фициентов *к* и *т.*   * Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат. |
| 4. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 12 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать понятие о системах двух линейных уравнений с двумя переменными, * умение узнавать указанные системы, * определять, является ли пара чисел решением системы двух ли­нейных уравнений с двумя переменными.   *Практическая деятельность:*   * решать системы двух ли­нейных уравнений с двумя переменными графиче­ским методом, * использовать функционально-гра­фические представления для исследования систем уравнений на предмет числа решений. * ешать систе­мы двух линейных уравнений с двумя переменными методами подстановки и алгебраического сложения. * решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух линейных урав­нений с двумя переменными, * решать полученную систему и интерпретировать результат. |
| 5. | Степень с натуральным показателем и ее свойства | 6 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать понятие степени с натуральным и нулевым показателем и знание свойств степени, умение вычислять степень числа, знание табличных значений степеней 2, 3, 5, 10. * Применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. * конструировать матема­тические предложения с помощью связок «если.., то...», воспроизводить несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натураль­ным показателем.   *Практическая деятельность:*   * Решать простые уравнения, ис­пользуя определение степени с неотрицательным целым показателем. |
| 6. | Одночлены. Операции над одночленами. | 8 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать понятия одночлена, стандартного вида одночлена, подобных одночле­нов. * приводить одночлены к стандартному виду,   *Практическая деятельность:*   * выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение од­ночлена в степень, деление одночлена на одночлен (в корректных случаях). стандартного вида одночлена, подобных одночле­нов. * Уметь приводить одночлены к стандартному виду, выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение од­ночлена в степень, деление одночлена на одночлен (в корректных случаях). |
| 7. | Многочлены. Операции над многочленами. | 15 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать понятие мно­гочлена, записи многочлена в стандартном виде. * Применять правило умножения многочленов для выведения формул разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов. * Применять формулы сокращен­ного умножения для преобразования алгебраиче­ских выражений. * Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований   *Практическая деятельность:*   * Сформировать умение выполнять деление многочлена на одночлен (в корректных слу­чаях) * Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. * Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. |
| 8. | Разложение многочленов на множители. | 18 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать умение видеть способ, которым данный многочлен можно разложить на множители, и выполнять это разложение. * Сформировать понятие тождества и тождественного преобразования выражений. * Сформировать умение видеть способ, которым данный многочлен можно разложить на множители, и выполнять это разложение. * Применять формулы сокращенного умножения для разложения много­члена на множители, для решения уравнений, со­кращения алгебраических дробей, доказательства делимости значения числового выражения на чис­ло, а также как способ рационализации вычислений.   *Практическая деятельность:*   * Применять формулы сокращенного умножения для разложения много­члена на множители, для решения уравнений, со­кращения алгебраических дробей, доказательства делимости значения числового выражения на чис­ло, а также как способ рационализации вычислений. |
| 9. | Функция у=х2 | 9 | *Аналитическая деятельность:*   * Познакомить учащихся с первыми нелинейными функциями — функциями *у = х2* и *у = - х2.* * Сформировать понятие о функциональной символике, умение находить зна­чение функции, используя функционально-симво­лическую запись, осуществлять подстановку одного выражения в другое. * Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, свя­занных с рассматриваемыми функциями. * Строить речевые конструкции с использованием функцио­нальной терминологии.   *Практическая деятельность:*   * Вычислять значения этих функций, составлять таблицы значений функции, строить гра­фики функций и описывать их свойства на основе графических представлений. * Сформировать умение графически решать уравнения, системы уравнений и простейшие неравенства. * Сформировать первона­чальное умение строить график кусочной функции и проводить на основе графических представлений простейшие исследования. |
| 10. | Элементы описательной статистики. Приложение. | 4 | *Аналитическая деятельность:*   * Сформировать умение извлекать информацию из таблиц и диаграмм, * приводить примеры числовых данных,   *Практическая деятельность:*   * выполнять вычисления по табличным данным, * организовывать информа­цию в виде таблиц и диаграмм, находить среднее значение, объем, моду, размах. |
| 11. | Обобщающее повторение. | 5 | Постановка цели и задач на при повторении материала. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога, коррекция знаний. Самоконтроль. |
|  | Итого: | 102 |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения:**

1. Мордкович А.Г. Алгебра:Учебник для 7 класса общеобразовательных организаций. М.: Мнемозина,2014
2. Мордкович А.Г. Алгебра:Задачник для 7 класса общеобразовательных организаций. М.: Мнемозина,2014
3. Тесты. 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича /Е.М. Ключникова.-М.: Экзамен,2011.
4. Промежуточное тестирование. 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича /Е.М. Ключникова.-М.: Экзамен,2015.
5. Дидактические материалы по алгебре:7класс: к учебнику «Алгебра.7 класс./М.А. Попов.-М.: Экзамен,2014.
6. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра.7 класс»/М.А. Попов.-М.: Экзамен,2014.

**Интернет ресурсы:**

1. www. [edu](http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/rabochaya-programma-po-matematike-5-klass-3) - "Российское образование" Федеральный портал.

2. www.[school.edu](http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/rabochaya-programma-po-matematike-5-klass-3) - "Российский общеобразовательный портал".

3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

4. <http://fcior.edu.ru/> Портал «Федеральный центр Информационно-образовательных ресурсов»

5. www .[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/)   Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

6. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

**Приложение к программе**

**Учебно-тематический план:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | Контрольные работы |
| 1 | Повторение изученного в 5-6 классах | 2 |  |
| 2 | Математический язык. Математическая модель | 12 | 1 |
| 3 | Линейная функция | 11 | 1 |
| 4 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 12 | 1 |
| 5 | Степень с натуральным показателем и ее свойства | 6 | 1 |
| 6 | Одночлены. Операции над одночленами. | 8 | 1 |
| 7 | Многочлены. Операции над многочленами. | 15 | 1 |
| 8 | Разложение многочленов на множители. | 18 | 1 |
| 9 | Функция у=х2 | 9 | 1 |
| 10 | Элементы описательной статистики. Приложение. | 4 |  |
| 11 | Обобщающее повторение. | 5 | 1 |

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | дата | Тема | Количество часов |
|  | 26.09 | Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математическая модель» | 1 |
|  | 27.10 | Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция» | 1 |
|  | 04.12 | Контрольная работа №3 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» | 1 |
|  | 17.01 | Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и операции над ними» | 2 |
|  | 21.02 | Контрольная работа №5 по теме «Многочлены и операции над ними» | 1 |
|  | 16.04 | Контрольная работа №6 по теме « Разложение многочленов на множители» | 1 |
|  | 11.05 | Контрольная работа №7 по теме «Функция у=х2» | 1 |
|  | 23.05 | Итоговая контрольная работа | 1 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | | Тема урока | Планируемые результаты | | |
| План | Факт | Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Повторение изученного в 5-6 классах (2ч) | | | | | | |
|  | 03.09 |  | Повторение. Числовые выражения. | **Знать:**рациональный способ решения выражений, основные операции над числами,  **Уметь:**выполнять порядок действий, законы сложения и умно­жения | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** анализировать усло­вия и требования задачи; уметь выби­рать обобщенные стратегии решения задачи | Формирование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию нового |
|  | 05.09 |  | Повторение.  Решение уравнений | **Знать:**ос­новные приемы решения уравнений: проверка собственных навыков в освое­нии основных алгоритмических навыков решения уравнений  **Уметь:**решать уравнения | ***Коммуникативные:*** описывать содер­жание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практиче- ской или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и эконо­мичности | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­нию |
| Математический язык. Математическая модель. (12ч) | | | | | | |
|  | 06.09 |  | Числовые и алгебраические выра­жения. | **Знать:**понятия *чис­ловое выражение, алгебраическое выражение, зна­чение выражения, переменная, допу­стимое и недопустимое значение переменной.*  **Уметь:н**аходить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных, определять значения переменных при которых выражение имеет смысл. | ***Коммуникативные:*** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаи­вать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; уметь слу­шать и слышать друг друга. ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования позна­вательной задачи.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; выражать смысл ситуации различными сред­ствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Форми­рование познава­тельного интереса к изучению нового, мотива­ции к са­мостоятельной и коллективной исследователь­ской деятельности |
|  | 10.09 |  | Выра­жения с перемен­ными. | **Знать:**понятия *чис­ловое выражение, алгебраическое выражение, зна­чение выражения, переменная, допу­стимое и недопу­стимое значение переменной.*  **Уметь:**находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных, определять значе­ния переменных, при которых выражение имеет смысл | ***Коммуникативные:*** развивать спо­собность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использо­вать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыс­лей и побуждений.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формули­ровать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней; сличать свой способ действия с эта­лоном.  ***Познавательные:*** определять основ­ную и второстепенную информацию; выделять количественные характери­стики объектов, заданные словами | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового, к само­стоя­тельной и коллек­тивной исследо­ватель­ской дея­тельности |
|  | 12.09 |  | Что такое математический язык | **Знать:**понятие*математический язык.***Уметь:**выполнять элементарные знаково-символические действия, приме­нять буквенные символы для обо­значения чисел, для записи общих утверждений | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового; навыков организа­ции своей деятель­ности в составе группы |
|  | 13.09 |  | Решение задач с по­мощью *математического языка.*  *Самостоятельная работа* | **Знать:**понятие *математический язык.***Уметь:**выполнять эле­ментарные знаково-символические действия, применять буквенные символы для обозначения чисел, для записи общих утверждений | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать ка­чество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (ри­сунки, символы, схемы, знаки) | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­нию |
|  | 17.09 |  | Что такое матема­тическая модель | **Знать:**основные математические модели реаль­ных ситуаций  **Уметь:** составлять буквен­ные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чер­тежом;  вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допусти­мых значений переменных в выражении, решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования | ***Коммуникативные:*** обсуждать разные точки зрения и уметь выработать об­щую (групповую) позицию. ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реаль­ного действия и его результата. ***Познавательные:*** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | Форми­рование навыков органи­зации и анализа своей деятель­ности в составе группы; самоана­лиза и са­мокоррекции учебной деятель­ности |
|  | 19.09 |  | Решение задач с по­мощью *матема­тической модели* | **Знать:**основные математические модели реаль­ных ситуаций  **Уметь:** составлять буквен­ные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чер­тежом;  вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допусти­мых значений переменных в выражении, решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования | ***Коммуникативные:*** развивать способ­ность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; уметь слушать и слышать друг друга; по­нимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»); самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** осуществлять поиск и выделение необходимой информа­ции; устанавливать аналогии | Форми­рование устойчи­вой мотивации к изуче­нию  и закреп­лению нового |
|  | 20.09 |  | Линейное уравнение с одной переменной | Освоить и использовать на практи­ке алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линей­ные уравнения, решать линейные уравнения и урав­нения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: перехо­дить от словесной формулировки задачи к алгебраи­ческой модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной дея­тельности.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Форми­рование навыков организации анализа своей деятель­ности |
|  | 24.09 |  | Решение уравнений с одной перемен­ной.  Тест | Освоить и исполь­зовать на практи­ке алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линей­ные уравнения, решать линейные уравнения и урав­нения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраи­ческой модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат | ***Коммуникативные:*** 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.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графиче­ской модели | Форми­рование целевых установок учебной деятель­ности |
|  | 26.09 |  | контрольная работа | **Знать:**теоретический мате­риал, изученный на предыдущих уроках, на практике | ***Коммуникативные:*** переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** восстанавливать ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования. Упрощенного пересказа текста, с выделением существенной для решения информации | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | 27.09 |  | Коорди­натная прямая | Познакомиться с понятиями *координатная прямая, координаты точки, модуль числа, числовой промежу­ток.* Научиться отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять  ко­ординату точки; определять вид промежутка | ***Коммуникативные:*** 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.  ***Регулятивные:*** принимать и сохранять познавательную цель; регулировать процесс выполнения учебных дейст­вий.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений | Форми­рование познава­тельного интереса к изуче­нию нового, способам обобще­ния и система­тизации знаний |
|  | 01.10 |  | Нахожде­ние точек на коор­динатной прямой | Познакомиться с понятиями *коор­динатная прямая, координаты точ­ки, модуль числа, числовой промежу­ток.* Научиться отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять ко­ординату точки; определять вид промежутка | ***Коммуникативные:*** понимать возмож­ность существования различных точек зрения, не совпадающих с собствен­ной; управлять поведением партне­ра - убеждать, контролировать, кор­ректировать и оценивать его действия. ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования позна­вательной задачи.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель; устанав­ливать причинно-следственные связи | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к  проблемно- поисковой деятель­ности |
|  | 03.10 |  | **Контроль­ная ра­бота № 1 по теме «Математический язык. Математические модели»** | Научиться при­менять теоретический мате­риал, изученный на предыдущих уроках, на практике | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
| **Линейная функция (11ч.)** | | | | | | |  | |
|  | 04.10 |  | Понятие коорди­натной плоскости | Познакомить­ся с понятиями *координатная плоскость, коорди­наты точки.* На­учиться находить координаты точки; на плоскости, отмечать точку с заданными ко­ординатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе коорди­нат | ***Коммуникативные:*** переводить кон­фликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий; демонстрировать спо­собность к эмпатии, стремление уста­навливать доверительные отношения взаимопонимания. ***Регулятивные:*** определять последо­вательность промежуточных целей с учетом конечного результата; пред­восхищать временные характеристи­ки достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования. | Форми­рование навыков анализа, творческой инициа­тивности и актив­ности |
|  | 08.10 |  | Построе­ние фигур на коор­динатной плоскости.  Матем. диктант | Освоить алго­ритм построения фигур и точек с заданными координатами на координатной плоскости. На­учиться строить прямую, удо­влетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геоме­трические фигуры и находить координаты некоторых точек фигуры | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсужде­нии проблем, владеть монологиче­ской и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.  ***Регулятивные:*** самостоятельно форму­лировать Познавательную цель и стро­ить план действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Форми­рование навыка осознанного выбора наиболее эффек­тивного способа решения |
|  | 10.10 |  | Линейное уравнение с двумя перемен­ными | Познакомить­ся с понятиями *линейное урав­нение с двумя переменными, решение уравнения ах + bу + с = 0, график уравне­ния.* Научиться находить точку Пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую | ***Коммуникативные:*** понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собствен­ной; планировать общие способы работы; развивать умения интегриро­ваться в группу сверстников и стро­ить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. ***Регулятивные:*** определять последо­вательность промежуточных целей с учетом конечного результата; сли­чать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | Форми­рование навыков работы по алго­ритму |
|  | 11.10 |  | Построение графи­ков функ­ций вида  *ах + bу +* с=0 | Научиться при­менять понятие уравнений вида *ах* **+***bу + с =*0на практике; определять, является ли пара чисел решением лилей­ного уравнения с двумя неизвест­ными, строить график уравнения *ах + bу + с =*0 | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассника, развивать адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и до­полнения в составленные планы. ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Форми­рование познавательного интереса к изуче­нию нового, способам Обобще­ния и си­стема­тизации знаний |
|  | 15.10 |  | Решение задач на при­менение уравнений с двумя перемен­ными.  Самостоятельная работа. | Научиться использовать алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным коорди­натам, решать уравнения с двумя переменными, определять ко­ординаты точек, определять, является ли пара чисел решением данного уравне­ния с двумя пере­менными, решать задачи, алгебраи­ческой моделью которых является уравнение с двумя переменными, находить целые решения путем перебора | *Коммуникативные:* устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продук­тивной кооперации. *Регулятивные:* составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  *Познавательные:* выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ спосо­бов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования; изображать на схеме только сущест­венную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Форми­рование устойчи­вой мотивации к анали­зу, к исследовательской деятель­ности |
|  | 17.10 |  | Понятие  линейной  функции | *Познакомиться с понятиями* линейная функция, независимая переменная (аргу­мент), зависимая переменная (функ­ция). *Научиться по формуле определять характер монотонности* | *Коммуникативные:* слушать и слы­шать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. *Регулятивные:* принимать позна­вательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  *Познавательные:* выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Форми­рование навыков анализа, сопостав­ления, сравне­ния |
|  | 18.10 |  | Построе­ние графи­ков функ­ций вида *у=кх + т* | Познакомить­ся с понятием *график линейной функции.* На­учиться приво­дить линейной уравнение к виду линейной функции  у *=кх +т,* находить значение функции при заданном значении аргумента; находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции, вычислять значения линейной функции, составлять таблицы значений. | *Коммуникативные:* проявлять готов­ность к обсуждению разных точек зре­ния и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. *Регулятивные:* сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. *Познавательные:* выражать смысл ситуации различными средствами (ри­сунки, символы, схемы, знаки); выби­рать знаково-символические средства для построения модели | Форми­рование навыков составления алгоритма выполнения задания |
|  | 22.10 |  | Практиче­ская рабо­та по теме «График линейной функции» | Познакомить­ся с понятиями *наибольшее и наи­меньшее значение, возрастание и убы­вание функции.* Научиться находить координаты точек пересечения графика с коорди­натными осями, координаты точ­ки пересечения графиков двух линейных функ­ций, наибольшее и наименьшее значения функ­ции на заданном промежутке | ***Коммуникативные:*** общаться и взаимодействовать с одноклассниками по совместной деятельности или об­мену информацией. ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | 24.10 |  | Линейная функция вида  *у =кх.*  *Тест* | Познакомить­ся с понятиями *прямая пропор­циональность, коэффициент*  *пропорционалъности, угловой коэффициент.* Научиться находить коэф­фициент пропорциональности, строить график функции *у =кх,* определять знак углового коэффициента по графику | ***Коммуникативные:*** описывать содер­жание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практиче­ской или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одно­классникам.  ***Регулятивные:*** самостоятельно форму­лировать познавательную цель и стро­ить план действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** анализировать усло­вия и требования задачи | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обучению |
|  | 25.10 |  | Взаимное распо­ложение графиков линейных функций. | Научиться формулировать тео­рему о взаимных расположения графиков линей­ных функций, определять взаим­ное расположение графиков по виду линейных функ­ций, показывать схематически по­ложение на координатной плоскости графиков функций вида у=кх+m,y=kx в зависимости от значений коэффициентов k,m | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно со­трудничать и способствовать продук­тивной кооперации. ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррек­тивы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические це­почки рассуждений; заменять терми­ны определениями; выделять | Форми­рование навыков самодиагностики и самокоррекции в индиви­дуальной и коллек­тивной деятель- |
|  | 07.11 |  | **Контроль­ная ра­бота № 2 по теме «Линейная функция»** | Научиться при­менять теоре­тический материал, изученный на предыдущих уроках, на прак­тике | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий | Формирование навыков самоана­лиза и са­моконтроля |
| **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (12ч.)** | | | | | | |  |
|  | 08.11 |  | Основные понятия о системе двух линейных уравнений | 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 некоторые урав­нения с двумя переменными | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие спо­собы работы.  ***Регулятивные:*** предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). ***Познавательные:*** 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 | Форми­рование навыков самодиа­гностики и са­мокоррекции в индиви­дуальной и коллек­тивной деятельности, способно­сти к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий |
|  | 09.11 |  | Решение упражне­ний на составление систем двух ли­нейных уравнений.  Самостоятельная работа. | Научиться опре­делять, что такое линейное урав­нение с двумя переменными, система уравнений, график линейного уравнения с двумя переменными. Научиться использо­вать функциональ­но-графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; разви­вать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формули­ровать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задач | Форми­рование навыков органи­зации анализа своей деятель­ности |
|  | 12.11 |  | Метод подстановки | Познакомиться с одним из методов решения систем уравнений с двумя перемен­ными — методом подстановки. Научиться ре­шать уравнения методом подста­новки; применять алгоритм при решении систем уравнений | ***Коммуникативные:*** проявлять готов­ность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. ***Познавательные:*** структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Форми­рование познава­тельного интереса |
|  | 14.11 |  | Метод  подстанов­ки. Тест | Научиться решать системы уравне­ний методом подстановки | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; описывать содер­жание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практиче­ской или иной деятельности. ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы реше­ния задачи | Формирование устойчи­вой мотивации к изуче­нию  и  закреп­лению нового |
|  | **15.11** |  | Графиче­ское реше­ние систем уравнений с помощью мето­да подста­новки | Освоить графи­ческое решение систем уравнений с двумя перемен­ными методом подстановки. Научиться решать графически си­стемы уравнений с двумя перемен­ными | ***Коммуникативные:*** использовать аде­кватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно форму­лировать познавательную цель и стро­ить план действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать структуру задачи разными средствами; выби­рать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к проблемно- поисковой деятель­ности  ***1*** . |
|  | **19.11** |  | Метод алгебраи­ческого сложения | Познакомиться ; с одним из Ме­тодов решения систем уравне­ний — методом алгебраического сложения.  На­учиться конструи­ровать эквива­лентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков | ***Коммуникативные:*** управлять поведением партнера - убеждать, контроли­ровать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; оценивать до­стигнутый результат. ***Познавательные:*** устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний | Форми­рование познава­тельного интереса к предме­ту иссле­дования, устойчи­вой мотивации к изучению и закреплению нового |
|  | **21.11** |  | Метод  алгебраи­ческого сложения. Самостоятельная работа | Освоить алгоритм решения систем уравнений методом алгебраического сложения. Научиться решать системы уравнений методом  алгебраического  сложения | ***Коммуникативные:*** устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** приобретать умение мотивированно организовывать свою деятельность; устанавливать аналогии | Формирование устойчивой мотивации  к изучению  и закреплению нового;  навыков  организации своей  деятельности в составе группы |
|  | **22.11** |  | Графиче­ское реше­ние систем уравнений с по­мощью метода алгебраи­ческого сложения | Освоить графическое решение систем уравнений  с двумя переменными методом алгебраического  сложения. Научиться приводить примеры решения систем уравнений с двумя переменными, решать графически системы уравнений с двумя переменными | ***Коммуникативные:*** разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план и последовательность  действий.  ***Познавательные:*** устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных знаний и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений | Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий,  навыков самодиагностики и самокоррек-  ции |
|  | **26.11** |  | Решение задач по теме «Методы решения систем линейных уравне­ний». Теоретический зачёт | Освоить графическую интерпретацию системы уравнений с двумя переменными  и ее методы. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными различными способами; находить целые решения путем перебора | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель  и строить план действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель;  Анализировать условия и требования задачи; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование навыков  самоанализа и самоконтроль |
|  | **28.11** |  | Системы двух ли­нейных уравнений с двумя перемен­ными как матема­тические модели реальных ситуаций | Научиться использовать на практике математическую модель при решении  алгебраических  задач с помощью  систем линейных  уравнений с двумя переменными.  Научиться решать  текстовые задачи алгебраическим  способом: переходить от словесной  формулировки условия задачи к алгебраической  модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат | ***Коммуникативные:*** *демонстрировать* способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства  для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. ,  ***Познавательные:*** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Формирование навыков анализа,  творческой инициативности и активности |
|  | 29.11 |  | Системы двух ли­нейных уравнений с двумя перемен­ными как матема­тические модели реальных ситуаций | Научиться использовать на практике математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных  уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи  алгебраическим способом: переходить от словестной  формулировку условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений;  решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат | ***Коммуникативные:*** задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). ***Познавательные:*** осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти) | Формирование навыка осознанного выбора  наиболее эффективного способа решения |
|  | 03.12 |  | **Контроль­ная работа № 3**  **по теме**  **«Систе­мы двух**  **линейных**  **уравнений**  **с двумя**  **перемен­ными»** | Научиться при­менять теоре­тический мате­риал, изученный на предыдущих уроках, на прак­тике | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­моконтроля |
| Степень с натуральным показателем и ее свойства (6) | | | | | | |  |
|  | **05.12** |  | Что такое степень с нату­ральным показате­лем | Познакомиться с определением *степень с натуральным показа­телем;* понятиями *степень, основа­ние, показатель;* с основной опе­рацией — возве­дением в степень числа: Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосно­вывать свойства степени с целым неотрицательным показателем | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, вы­сказывать и обосновывать свою точку зрения.  ***Регулятивные:*** планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.  ***Познавательные:*** анализировать усло­вия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Формирование навыков составле­ния алго­ритма вы­полнения задания, выполне­ния твор­ческого задания |
|  | **06.12** |  | Таблица  основных  степеней. Тест | Научиться приме­нять на практике таблицу основных степеней чисел, использовать формулы и табли­цу для возведения чисел в опреде­ленную степень | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:*** оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. ***Познавательные:*** выделять обобщен­  ный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имею­щихся в условии задачи данных | Форми­рование познава­тельного интереса к изуче­нию нового, способам обобще­ния и си­стема­тизации знаний, навыков анализа, твор­ческой инициа­тивности и актив­ности |
|  | **10.12** |  | Свойства степени с нату­ральным показате­лем | Познакомиться с основными свойствами сте­пеней; методами их решения. Научиться при­менять свойства степени для пре­образования вы­ражений и вычислений | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учеб- но-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. ***Регулятивные:*** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Форми- рование познава- тельного интереса к изучению нового,  способам  обобщения и систематизации знаний,  навыков анализа, творческой инициативности |
|  | **12.12** |  | Свойства степени с нату­ральным показате­лем.  Самостоятельная работа | Научиться применять основные свойства степе- ней на практике,  записывать про- изведения в виде степени, называть основание и показатель, вычислять значение степени | ***Коммуникативные:*** развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. ***Регулятивные:*** осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. ***Познавательные:*** выделять количественные характеристики объектов,  заданные словами; заменять термины определениями | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации |
|  | **13.12** |  | Умно­жение и деление степеней с одинако­вым пока­зателем | Познакомиться с принципом  умножения и деления степеней с одинаковыми показателями. Научиться умно- жать и делить степень на степень, воспроизводить  формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с од­ноклассниками в совместной деятель­ности.  ***Регулятивные:*** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возни­кающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); осуществлять поиск и выделение не­обходимой информации | Формирование  навыков  самодиагностики  и самокор-  рекции  в индиви­  дуальной  и коллективной  деятельности,  способности к во­левому  усилию  в преодолении препятствий |
|  | **17.12** |  | Степень с нулевым показате­лем. Диктант | Познакомиться с понятиями *степень с натуральным показателем, степень с нулевым показателем.* Научиться возводить  числа в натуральную и нулевую степень, воспроизводить формулировки и доказательства изученных теорем, конструировать математические предложения  с помощью связки «если.., то...» | ***Коммуникативные:*** развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыков организации анализа  своей деятельности |
| Одночлены. Операции над одночленами ( 8ч) | | | | | | |  | |
|  | **19.12** |  | Понятие  одночлена. Стандартный вид одночлена | Познакомиться с понятиями *одночлен, стандартный вид одночлена.* Научиться приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений переменных в выражении | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам. ***Регулятивные:*** осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - вы- бору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. ***Познавательные:*** структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию | Формирование навыков составления алгоритма выполнения  задания, навыков выполнения творческого задания |
|  | **20.12** |  | Сложение и вычита­ние  одно­членов | Познакомиться с понятиями *подобные члены, сложение и вычитание одночленов.* Научиться  выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквы для обозначения' чисел, для записи общих утверждений | ***Коммуникативные:*** развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую ин­формацию.  ***Регулятивные:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. ***Познавательные:*** применять методы информационного поиска, в том чис­ле с помощью компьютерных средств | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |
|  | **24.12** |  | Сложение и вычита­ние одно­членов.  Самостоятельная работа | Научиться при­менять три этапа математического моделирования при решении задач, приме­нять одночлены для создания алгоритма реше­ния задач, использовать метод введения новой переменной при сложении и вы­читании одно­членов, решать задачи на | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам. ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к проблемно- поисковой деятель­ности |
|  | **26.12** |  | Умноже­ние одно­членов | Научиться при- менять принцип умножения одночлена на одно- член на практике,  умножать одно- члены, представлять одночлены в виде суммы подобных членов | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности  действий.  ***Познавательные:*** понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации; устанавливать причинно-следственные связи | Форми­рование познава­тельного интереса к предме­ту исследования, устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреплению |
|  | **27.12** |  | Возведе­ние одно­члена в натуральную степень | Познакомиться с операцией воз- ведения одночлена в натуральную степень. На- учиться возводить одночлен в натуральную степень,  вычислять числовое значение буквенного выражения | ***Коммуникативные:*** 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.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц тек­ста; извлекать необходимую информа­цию из услышанного | Формирование  устойчи­вой мо­тивации  к изуче­нию  и,закреплению нового;  навыков  организа­ции своей  деятель­ности  в составе  группы |
|  | **29.12** |  | Деление одночлена на одно­член. Тест | Познакомиться с принципом деления одного одночлена на дру­гой. Научиться делить одночлен на одночлен, при­менять данные знания на прак­тике | ***Коммуникативные:*** понимать воз­можность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением од­ноклассника - убеждать, контролиро­вать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** определять целевые установки учебной деятельности, вы­страивать последовательности необхо­димых операций (алгоритм действий). ***Познавательные:*** выделять и формули­ровать познавательную цель | Форми­рование способно­сти к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий, навыков самодиа­гностики и само­коррекции |
|  | **14.01** |  | Деление одночлена на одно­член | Познакомиться с принципом деления одного одночлена на дру­гой. Научиться делить одночлен на одночлен, при­менять данные знания на прак­тике | ***Коммуникативные:*** развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодейст­вие со сверстниками и взрослыми. ***Регулятивные:*** самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.  ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Форми­рование навыков органи­зации анализа своей деятель­ности |
|  | **16.01** |  | **Контроль­ная работа № 4 по теме**  **«Степень с натуральным показате­лем и ее свойства. Одночлены и операции над ними»** | Научиться при­менять теоре­тический материал изученный на предыдущих уроках, на прак­тике | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения знаний. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­моконтроля |
|  | **21.01** |  | Понятие многочле­на | Познакомить­ся с понятиями *многочлен, стан­дартный вид многочлена, полином.* Научиться вы­полнять действия с многочленами, приводить подоб­ные многочлены к стандартному виду, решать по­линомы | ***Коммуникативные:*** развивать спо­собность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использо­вать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыс­лей и побуждений. ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; со­ставлять план последовательности действий. | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового |
|  | **23.01** |  | Сложение и вычита­ние многочленов | Научиться при­менять операцию сложения и вычи­тания многочле­нов на практике, распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность раз­ложения на мно­жители, представ­лять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множи­телей | ***Коммуникативные:*** интересоваться мнением одноклассников и высказы­вать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем при­нимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхожде­ния эталона, реального действия и его результата.  ***Познавательные:*** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц тек­ста | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к про­блемно- поис­ковой деятель­ности |
|  | **24.01** |  | Сложение и вычита­ние много­членов.  Самостоятельная работа | Познакомиться с понятием *алге­браическая сумма многочленов* и его применением. Научиться вы­полнять действия с многочленами | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать ка­чество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (ри­сунки, символы, схемы, знаки) | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреплению нового |
|  | **28.01** |  | Умноже­ние многочлена на одно­член | Освоить опера­цию умножения многочлен на одночлен. Научить­ся правильно умножать много­член на одночлен, используя данную операцию | ***Коммуникативные:*** обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию. ***Регулятивные:*** прогнозировать резуль­тат и уровень усвоения. ***Познавательные:*** выбирать обоб­щенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­**нию** |
|  | **30.01** |  | Умноже­ние многочлена на одно­член. Тест | Освоить опера­цию вынесения общего множи­теля за скобки на практике. Научиться выносить общий множитель за скобки, решать текстовые задачи с помощью трех этапов математи­ческого модели­рования | ***Коммуникативные:*** развивать способ­ность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать воз­можность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  ***Регулятивные:*** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.  ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Форми­рование навыков самодиагностики и са­мокоррекции в индиви­дуальной и коллективной деятельности, способно­сти к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий |
|  | **31.01** |  | Умноже­ние многочлена на много­член | Познакомиться с правилом умно­жения многочле­на на многочлен. Научиться приво­дить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении пре­образований | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практиче­ской или иной деятельности. ***Регулятивные:***корректировать деятельность: вносить изменения в про­цесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устра­нения.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы реше­ния задачи | Форми­рование навыков органи­зации анализа своей деятель­ности |
|  | **04.02** |  | Умноже­ние мно­гочлена на много­член | Познакомиться с правилом умно­жений многочле­на на многочлен. Научиться приво­дить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | ***Коммуникативные:*** развивать умение обмениваться знаниями между одно­классниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в си­туации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. ***Познавательные:*** выбирать, сопостав­лять и обосновывать способы реше­ния задачи | Форми­рование познавательного интереса |
|  | **06.02** |  | Решение задач по теме «Арифме­тические операции над много­членами». Теоретический зачёт | Освоить основ­ные правила и приемы реше­ния многочленов: сложение и вычи­тание многочле­нов, умножение | ***Коммуникативные:*** развивать умение использовать языковые средства, аде­кватные обсуждаемой проблеме. ***Регулятивные:*** самостоятельно оцени­вать и принимать решения, опреде­ляющие стратегию поведения, с уче­том гражданских и нравственных | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | **07.02** |  | Формулы сокращен­ного умно­жения | Познакомиться с основными фор­мулами сокращенного умноже­ния ***-*** квадрат суммы (разности). Научиться при­менять данные формулы при решении упраж­нений | ***Коммуникативные:*** способствовать формированию своего научного мировоззрения.  ***Регулятивные:*** самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; осуществлять поиск и выделе­ние необходимой информации. ***Познавательные:*** определять основ­ную и второстепенную информацию; выделять количественные характери­стики объектов, заданные словами | Формирование устойчи­вой мотивации к изуче­нию  и закреплению нового |
|  | **11.02** |  | Разность квадратов | Познакомиться с одной из ос­новных формул сокращенного умножения:***—*** раз­ность квадратов. Научиться приме­нять данную фор­мулу при решении упражнений, вы­полнять действия с многочленами | ***Коммуникативные:*** формировать на­выки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возни­кающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления. ***Познавательные:*** давать определения терминам; составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, воспол­няя недостающие компоненты | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к проблемно- поисковой деятель­ности |
|  | **13.02** |  | Разность и сумма кубов. Самостоятельная работа | Познакомиться с основными фор­мулами сокра­щенного умноже­ния:— разность (сумма) кубов. Научиться приме­нять данные | ***Коммуникативные:*** организовывать и планировать учебное сотрудни­чество с учителем и одноклассниками. ***Регулятивные:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. ***Познавательные:*** анализировать объект, выделяя существенные и несуще­ственные признаки; восстанавливать предметную ситуацию, описанную | Форми­рование познава­тельного интереса к предме­ту исследования, устойчи­вой мотивации |
|  | **14.02** |  | Полный и непол­ный ква­драт. | Познакомиться с основными фор­мулами сокра­щенного умноже­ния:***-*** полный и не­полный квадрат суммы (разности); формулы разло­жения многочле­нов на линейные множители. Научиться приме­нять данные фор­мулы при реше­нии упражнений | ***Коммуникативные:*** уметь с достаточ­ной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возни­кающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления. ***Познавательные:*** объяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового, навыков организа­ции своей, деятель­ности в составе группы |
|  | **18.02** |  | Решение задач по теме «Формулы сокращен­ного умно­жения».  Теоретический зачёт | Познакомиться с основными формулами сокращенного умноже­ния. Научиться выполнять разло­жение многочле­нов на линейные множители | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместное целеполагание и планирова­ние общих способов работы на основе прогнозирования. ***Регулятивные:*** формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней; ис­пользовать различные ресурсы для до­стижения цели.  ***Познавательные:*** развивать навыки познавательной рефлексии как осо­знания совершаемых действий и мыслительных процессов | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | **20.02** |  | Деление многочле­на на од­ночлен | Научиться при­менять правило деления много­члена на одно­член, расклады­вать многочлен на множители, делить многочлен на одночлен | ***Коммуникативные:*** критично отно­ситься к своему мнению, с достоин­ством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и форму­лировать учебную проблему; состав­лять план выполнения работы. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Форми­рование способ­ности к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий, навыков самодиагностики и самоконтроль |
|  | **21.02** |  | **Контроль­ная работа № 5 по теме «Многочлены и операции над ними»** | Научиться при­менять теоре­тический материал, изученный на предыдущих уроках, на прак­тике | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
| Разложение многочленов на множители (18ч.) | | | | | | |  | |
|  | **25.02** |  | Разложе­ние многочленов на множи­тели | Освоить опера­цию *разложение многочленов на множители.* Научиться рас­кладывать многочлены на линей­ные множители | ***Коммуникативные:*** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте информа­цию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхожде­ния эталона, реального действия и его результата.  ***Познавательные:*** выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Формирование навыков анализа, твор­ческой инициа­тивности и актив­ности |
|  | **27.02** |  | Вынесение общего множителя за скобки | Освоить опера­цию *вынесение общего множителя за скобки.* На­учиться находить наибольший общий делитель для вынесения общего множите­ля за скобки | ***Коммуникативные:*** развивать умение обмениваться знаниями между одно­классниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** формировать способ­ности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в си­туации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. ***Познавательные:*** создавать структу­ру взаимосвязей смысловых единиц текста; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Форми­рование навыка осознан­ного выбора наиболее эффективно  го способа решения |
|  | **28.02** |  | Вынесение общего множителя за скобки.  Самостоятельная работа | Познакомиться с алгоритмом вынесения об­щего множителя за скобки. На­учиться приме­нять данный алго­ритм на практике | ***Коммуникативные:*** формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование инфор­мации по данной теме. ***Регулятивные:*** осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — вы­бору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; анализи­ровать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­нию |
|  | **04.03** |  | Способ группи­ровки | Освоить опе­рацию *способ группировки для разложения многочленов.* Научиться применять данную операцию на практике | *Коммуникативные:* определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие спо­собы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. *Регулятивные:* определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. *Познавательные:* выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выражать структуру задачи разными средствами | Форми­рование навыков самодиагностики и самокор­рекции в индиви­дуальной и коллек­тивной деятель­ности, способно­сти к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий |
|  | **06.03** |  | Способ группи­ровки. Тест | Познакомить­ся со способом группировки. Научиться при­менять несколько способов группи­ровки для разло­жения многочле­нов на линейные множители | *Коммуникативные:* обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, фор­мулировать собственные мысли, вы­сказывать и обосновывать свою точку зрения.  *Регулятивные:* оценивать уровень вла­дения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). *Познавательные:* выводить следствия из имеющихся в условии задачи дан­ных; выбирать основания и критерии для сравнения, классифи­кации объектов | Форми­рование навыков составле­ния алго­ритма вы­полнения задания, навыков выполне­ния твор­ческого задания |
|  | **07.03** |  | Разложе­ние мно­гочлена на множи­тели с по­мощью формул сокращен­ного умно­жения | Познакомиться с основными фор­мулами сокра­щенного умноже­ния: *-* квадрат суммы (разности); раз­ность квадратов. Научиться при­менять данные формулы для раз­ложения | *Коммуникативные:* осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятель­ность с учетом конкретных учебно- познавательных задач. *Регулятивные:* составлять план после­довательности действий. *Познавательные:* выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Форми­рование навыков работы по алго­ритму |
|  | **11.03** |  | Разложе­ние мно­гочлена на множи­тели с по­мощью формул сокращен­ного умно­жения | Познакомиться  с основными фор­  мулами сокра­  щенного умноже­***ния:***  квадрат суммы  (разности);**раз­**ность квадратов.  Научиться при­  менять данные  формулы для разложения многочленов на линей­ные множители,  выполнять дейст­вия с многочле­нами | Коммуникативные: ***осуществлять***  совместную деятельность в рабочих  группах с учетом конкретных учеб­  но-познавательных задач, задавать  уточняющие вопросы; формулировать  собственные мысли, высказывать  и обосновывать свою точку зрения.  ***Регулятивные:*** определять последовательности промежуточных целей  с учетом конечного результата.  ***Познавательные:*** осознанно и произвольно строить речевые высказывания  в устной и письменной форме | Формирование  способ­ности  к во­  левому  усилию  в преодолении  препят­ствий,  навыков  самодиагностики  и само­коррек­  ции |
|  | **13.03** |  | Разложе­ние мно­гочлена на множи­тели с по­мощью формул сокращен­ного умно­жения. Математический диктант | Познакомиться  с основными формулами сокращенного умноже­ния:  ***—*** разность  (сумма) кубов;  полный и не­  полный квадрат  суммы (разности).  Освоить форму­лы разложения  многочленов  на линейные множители. Научиться применять  данные формулы  для разложения  многочленов  на линейные  множители, доказывать формулы  сокращенного  умножения, применять их в пре­  образованиях  выражений и вычислениях | ***Коммуникативные:*** развивать умение  использовать языковые средства, аде­кватные обсуждаемой проблеме.  ***Регулятивные:*** адекватно оценивать  свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления.  ***Познавательные:*** выделять объекты  и процессы с точки зрения целого  и частей; выделять и формулировать  познавательную цель | Формирование  познавательного  интереса  к изуче­нию  нового,  способам  обобще­ния и си­  стематизации  знаний |
|  | **14.03** |  | Разложе­ние мно­гочлена на множи­тели с по­мощью формул сокращен­ного умно­жения | Познакомиться  с основными фор­  мулами сокращенного умноже­ния:  разность  (сумма) кубов;  -полный и не­  полный квадрат  суммы (разности).  Освоить форму­лы разложения  многочленов  на линейные множители. Научиться применять  данные формулы  для разложения  многочленов  на линейные  множители, доказывать формулы  сокращенного  умножения, применять их в пре­  образованиях  выражений и вычислениях | ***Коммуникативные:*** развивать умение  использовать языковые средства, ***Регулятивные:*** адекватно оценивать  свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления.  ***Познавательные:*** выделять объекты  и процессы с точки зрения целого  и частей; выделять и формулировать  познавательную цель | Формирование  познава­тельного  интереса  к изуче­нию  нового,  способам  обобще­ния и си­  стематизации  знаний |
|  | **18.03** |  | Решение задач по теме «Разложе­ние мно­гочлена на множи­тели с помощью формул сокращен­ного умно­жения». Теоретический зачёт | Научиться при­менять основные операции для раз­ложения много­членов на линей­ные множители с помощью основ­ных формул сокра­щенного умноже­ния на практике, выполнять разложения многочле­нов на линейные множители | ***Коммуникативные:*** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения; представлять кон­кретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий и мыслительных процессов | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­моконтроля |
|  | **20.03** |  | Разложе­ние мно­гочленов на мно­жители с помо­щью ком­бинаций различных приемов | Освоить основные формулы сокращенного умножения:-полный и не- полный квадрат суммы (разности), формулы разложения многочленов на линейные множители. Научиться применять различные комбинации для разложения многочленов на множители | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятель­ность с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:*** оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. ***Познавательные:*** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи | Формирование навыков органи­зации анализа своей деятель­ности |
|  | 21.03 |  | Разложе­ние мно­гочленов на мно­жители с помо­щью ком­бинаций различных приемов | Научиться ис­пользовать в од­ном выражении многочлена несколько опе­раций из ранее изученных, вы­полнять разложение многочленов на множители, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. ***Регулятивные:*** контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки.  ***Познавательные:*** выделять существенную информацию из текстов | Форми­рование способ­ности к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий, навыков самодиа­гностики и само­коррекции |
|  | **25.03** |  | Решение задач по теме «Разложе­ние мно­гочленов на мно­жители с помо­щью ком­бинаций различных приемов». Самостоятельная работа | Освоить основ­ные приемы для разложения многочленов на линейные множители. Научиться приме­нять изученные комбинации при выполнении те­стовых заданий | ***Коммуникативные:*** работать в группе; осуществлять контроль и коррекцию хода и результатов совместной деятельности.  ***Регулятивные:*** самостоятельно осу­ществлять, контролировать и кор­ректировать учебную, внеурочную и внешкольную деятельность с учетом предварительного планирования. ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | **27.03** |  | Алгебраи­ческие дроби | Познакомиться с понятиями *алгебраическая дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей,* основными составными частями алгебраической дроби.  Научится сокращать алгебраические двроби | ***Коммуникативные:*** проявлять готов­ность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возни­кающие трудности, искать их причи­ны и пути преодоления. ***Познавательные:*** строить рассужде­ния в форме связи простых суждений об объекте | Формирование  устоичивои мо­тивации  к изуче­нию  и закрепление.  нового |
|  | **28.03** |  | Сокра­щение алгебраи­ческих дробей | Познакомиться с понятиями алгебраическая дробь, область допустимых значений, общий множитель дробей, основными составными частями алгебраической дроби. Научиться сокращать алгебраические дроби | ***Коммуникативные:*** устанавливать  и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** осознавать недостаточность своих знаний; планировать | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к проблемно-поисковой деятельности |
|  | **01.04** |  | Сокра­щение алгебраи­ческих. Тест | Познакомиться с целым выра­жением в виде многочлена, дробным — в виде отношения многочленов. Научиться при­менять несколь­ко способов для сокращения нескольких ал­гебраических дробей, содержа­щихся в одном выражении | ***Коммуникативные:*** разрешать кон­фликты - выявлять, идентифициро­вать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. ***Регулятивные:*** формировать целевые установки учебной деятельности; вы­страивать алгоритмы действий. ***Познавательные:*** создавать и преобра­зовывать модели и схемы для решения задач | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­нию |
|  | **03.04** |  | Тождества | Познакомить­ся с понятиями ***тождества, тождественные выражения и их преобразования.*** Научиться дока­зывать тождества и преобразовы­вать тождествен­ные выражения | ***Коммуникативные:*** обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию. ***Регулятивные:*** проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  ***Познавательные:*** формировать умение выделять закономерность | Форми­рование навыков самодиа­гностики и са­мокоррекции в индиви­дуальной и коллек­тивной деятель­ности, способно­сти к во­левому усилию в преодо­лении препят­ствий |
|  | **04.04** |  | **Контроль­ная работа № 6**  **по теме**  **«Разложе­ние мно­гочленов**  **на множи­тели»** | Научиться применять теоре­тический материал, изученный на предыдущих уроках, на прак­тике | ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения за­дачи в зависимости от конкретных условий | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
|  | **08.04** |  | Функция вида ***у =х2,*** ее свойства и график | Познакомить­ся с основной квадратичной функцией вида ***у =х2,*** ее свойст­вами и графиком, основными понятиями для изуче­ния функции: ***парабола, вершина параболы, ось.*** На­учиться строить и читать график квадратичной функции, опре­делять без по­строения графика принадлежность точки графику | ***Коммуникативные:*** формировать коммуникативные действия, направ­ленные на структурирование инфор­мации по данной теме. ***Регулятивные:*** формировать целевые установки учебной деятельности; вы­страивать последовательность необхо­димых операций.  ***Познавательные:*** произвольно и осо­знанно овладевать общим приемом решения задач | Форми­рование познава­тельного интереса к изуче­нию нового, способам обобще­ния и си­стема­тизации знаний |
|  | **10.04** |  | Функция вида  ***у = х2,*** ее свой­ства и гра­фик  Диктант | Познакомиться с квадратичной функцией вида ***у =х2,*** ее свойст­вами и графиком, с основными понятиями для изучения функции: ***пара­бола, вершина параболы, ось, фо­кус параболы.*** Научиться строить и читать график квадратичной функции | ***Коммуникативные:*** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового, навыков организа­ции своей деятель­ности в составе группы |
|  | **11.04** |  | Практическая работа по теме  «Построение графиков функций вида ***у = х2»*** | Научиться стро­ить графики квадратичных функций, описы­вать их свойства, вычислять зна­чения функций ***у = Х2и у = х2,*** составлять таб­лицы значений использовать функциональ­ную символику для записи разно­образных фактов, связанных с рас­сматриваемыми функциями, обо­гащая опыт | ***Коммуникативные:*** осуществлять со­вместное целеполагание и планирова­ние общих способов работы на основе прогнозирования. ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реаль­ного действия и его результата. ***Познавательные:*** выделять и форму­лировать познавательную цель; вы­ражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схе­мы, знаки) | Форми­рование навыков самоана­лиза и самоконтроля |
|  | **15.04** |  | Графи­ческое решение уравнений | Познакомиться с алгоритмом построения гра­фиков функций в одной систе­ме координат для нахождения общих точек пе­ресечения (кор­ней заданного уравнения). Научиться строить графики элемен­тарных функций, строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. ***Регулятивные:*** принимать позна­вательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования позна­вательной задачи.  ***Познавательные:*** выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к изуче­нию  и закреп­лению нового |
|  | **17.04** |  | Графи­ческое решение уравнений. Самостоятельная работа | Познакомиться с алгоритмом построения гра­фиков функций в одной систе­ме координат для нахождения общих точек пересечения (кор­ней заданного уравнения). Научиться строить графики элемен­тарных функций, строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррек­тивы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к про- блемно- поисковой деятель­ности |
|  | **18.04** |  | Значение записи  у=f(x)  в матема­тике | Познакомиться с основной мате­матической запи­сью для построе­ния графиков функций: у=f(x)  Научиться со­ставлять и дока­зывать выраже­ния под знаком у=f(x) | ***Коммуникативные:*** развивать спо­собность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использо­вать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыс­лей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно форму­лировать познавательную цель и стро­ить план действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Форми­рование познава­тельного интереса |
|  | **22.04** |  | По­строение кусочно- заданных функций | с алгоритмом построения системы графиков функций на координатной плоскости с заданными функциями по общим точкам соединения. Научиться строить графики кусочно-заданных функций, описывать свойства кусочно-заданных  функций | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации |
|  | **24.04** |  | По­строение кусочно - заданных функций | Познакомиться с алгоритмом построения системы графиков функций на координатной  плоскости с заданными функциями по общим точкам соединения. Научиться строить графики  кусочно-заданных  функций, описывать свойства  кусочно-заданных функций | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассников, развивать адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала. ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Формирование навыков самодиагностики и самокор- рекции в индивиуаль-ной и коллектив-ной деятельности, способности к волевому усилию |
|  | **25.04** |  | **Контроль­ная ра­бота**  **№ 7 по теме «Функция** *у =x2»* | Научиться при- менять теоретический материал, изученный  на предыдущих уроках, на практике | ***Коммуникативные:*** описывать содер­жание совершаемых действий. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** строить логические цепочки рассуждений; выполнять операции со знаками и символами | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­мокон­троля |
| **Итоговое повторение (5ч.)** | | | | | | |  | |
|  | **29.04** |  | Повторение. Функции и графики | Приме­нять на практике весь теоретиче­ский материал, изученный в 7 классе: переводить математические симво­лы, составлять математическую модель, строить графики элементарных функций и описывать их свойства, решать системы двух линейных урав­нений с одной и двумя перемен­ными, определять степени и показа­тели, произведет, арифметические операции над пре­образованиями одночленов и многочленов, решать примеры на применение формул сокра­щенного умножение, правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций | ***Коммуникативные:*** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаи­вать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу одноклассников и строить продуктив­ное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:*** формировать целевые установки учебной деятельности; вы­страивать алгоритм действий. ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование  навыков  анализа,  твор­ческой  инициа­тивности  и актив­ности |
|  | **06.05** |  | Повторение. Линейные уравнения и системы уравнений | Научиться приме­нять на практике весь теоретиче­ский материал, изученный в 7 классе: переводить математические симво­лы, составлять математическую модель, строить графики элементарных функций и описывать их свойства, решать системы двух линейных урав­нений с одной и двумя перемен­ными, определять степени и показа­тели, производить арифметические операции над преобразованиями одночленов и многочленов, решать примеры на применение формул сокра­щенного умноже­ния, правильно раскладывать многочлены на линейные множители с по­мощью основных операций. | ***Коммуникативные:*** 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. ***Регулятивные:*** проектировать тра­ектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  ***Познавательные:*** осуществлять синтез как составление целого из частей | Форми­рование навыка осознан­ного выбора наиболее эффек­тивного способа решения |
|  | **08.05** |  | Повторение. Линейные уравнения и системы уравнений.  Самостоятельная работа | Научиться приме­нять на практике весь теоретиче­ский материал, изученный в 7 классе: пере­водить математические символы, составлять мате­матическую модель, строить Алгебраическая дробь. Преобразование выражения. Многочлен. Одночлен. Формулы со­кращенного умножения. Разложение. Арифметические операции над числами. Степень. Ма­тематический язык | ***Коммуникативные:*** понимать возмож­ность существования различных точек зрения, не совпадающих с собствен­ной; управлять поведением партне­ра - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его дей­ствия.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и форму­лировать учебную проблему; состав­лять план выполнения работы. ***Познавательные:*** ориентироваться проектирование выполнения домашнего задания, комментиро­ванное выставление оценок | Форми­рование познава­тельного интереса |
|  | 13.05 |  | Повторение. Алгебраи­ческие преобразо­вания | Научиться приме­нять на практике весь теоретиче­ский материал, изученный в 7 классе: переводить математические симво­лы, составлять математическую модель, строить графики элемен­тарных функций и описывать их свойства, решать системы двух линейных урав­нений с одной и двумя перемен­ными, определяв степени и показа­тели, производить арифметические операции над преобразованиями одночленов и многочленов, решать примеры на применение | *Коммуникативные:* 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.  *Регулятивные:* вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхожде­ния эталона, реального действия и его результата.  *Познавательные:* осуществлять срав­нение и классификацию по заданным критериям | Форми­рование устойчи­вой мо­тивации к обуче­нию |
|  | **15.05** |  | **Итоговая контроль­ная работа** | Научиться при­менять теорети­ческий материал, изученный за курс алгебры 7 класса, на практике | ***Коммуникативные:*** ясно, логично  и точно излагать ответы на поставленные вопросы.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы  и дополнения в составленные планы. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Форми­рование навыков самоана­лиза и са­моконтроля |
|  | **27.05** |  | Данные. Ряды данных. Таблицы распреде­ления | Познакомиться с разделом мате­матики «Элемен­ты статистиче­ской обработки данных». На- | ***Коммуникативные:*** управлять поведе­нием партнера - убеждать, контроли­ровать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** осознавать самого себя как движущую силу своего научения, | Форми­рование навыков самодиа­гностики и самокорек-ции в индивидуальной и коллективной деятельности |
|  | **29.05** |  | Нечисло­вые ряды данных. Составле­ние таблиц распре­делений без упоря­дочивания данных | с разделом математики «Элементы статистической обработки данных». На- учиться извлекать необходимую ин- формацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, при- водить примеры числовых данных, находить среднее  значение числовых данных, размах, моду числовых наборов | ***Коммуникативные:*** устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** формировать способности к мобилизации сил и энергии, „ к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. ***Познавательные:*** осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков |  |
|  | **30.05** |  | Частота. Таблица распреде­ления ча­стот. Про­центные частоты | Познакомиться с разделом математики «Элементы статистической обработки  данных». На-  учиться извлекать необходимую ин- формацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, | ***Коммуникативные:*** разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. ***Регулятивные:*** проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  ***Познавательные:*** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям |  |
|  | **31.05** |  | Группи­ровка дан­ных | Научиться при­менять знания о статистической обработке данных при выполнении заданий на ком­пьютере | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятель­ность с учетом конкретных учебно- познавательных задач. ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задач |  |