Рабочая программа поалгебре в 7 классе разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования МО РФ ( приказ от 17.12.2010 г № 1897), на основе Примерной программы основного общего образования по алгебре для общеобразовательных учреждений, авторской программы под редакцией (А.Г Мерзляк , «Вентана –Граф», 2014г)

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

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

**Метапредметные результаты:**

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

**Предметные результаты:**

* + - 1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
      2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
      3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
      4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
      5. систематические знания о функциях и их свойствах;
      6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
* выполнять вычисления с действительными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
* проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* выполнять операции над множествами;
* исследовать функции и строить их графики;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
* решать простейшие комбинаторные задачи.

**Алгебраические выражения**

**Учащийся научится:**

* оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
* выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
* выполнять разложение многочленов на множители.

**Учащийся получит возможность:**

* выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность:**

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

**Функции**

**Учащийся научится:**

• понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);

* строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
* понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

**Учащийся получит возможность:**

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

2. Содержание учебного предмета

3часа в неделю, за год 105 часов

**В соответствии с годовым графиком учебного времени МБОУ Масловской ООШ за 2020-2021 учебный год и учетом праздничных дней предмет «Алгебра» будет изучен за счет уплотнения учебного материала.**

**1.Линейное уравнение с одной переменной (14)**

Линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

**2.Целые выражения (53)**

Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разность квадратов, квадрат суммы и разности, сумма и разность кубов.

**3.Функции (12)**

Способы задания функций. График функции. Линейная функция, ее график и свойства.

**4.Системы линейных уравнений с двумя переменными (18)**

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение и его график.Системы уравнений. Графический метод решения систем. Метод подстановки, метод сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

**5.Повторение (5)**

Исторические факты развития математики.

**График контрольных работ по алгебре 7 класс на 2020-2021 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема контрольных работ** | |  | | --- | |  | |  |
| **Дата по плану** | **Дата фактически** |
|  | **Входная контрольная работа** | **7.09** |  |
|  | **Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание многочленов»** | **01.10** |  |
|  | **Контрольная работа по теме « Умножение одночленов и многочленов»** | **18.11** |  |
|  | **Контрольная работа по теме « Формулы сокращенного умножения»** | **23.12** |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Применение формул сокращенного умножения»** | **04.02** |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Функции»** | **25.02** |  |
|  | **Контрольная работа по теме «График функции»** | **05.04** |  |
|  | **Годовая промежуточная аттестация** | **20.05** |  |

**3. Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и урока** | **Тема урока, раздела** | **Количество часов** | **Дата по плану** | | По факту | |
| ***Глава 1.* Линейное уравнение с одной переменной. (14 часов)** | | | | | | |
| 1/1 | Введение в алгебру. | 3 | 2.09 | |  | |
| 1/2 | Введение в алгебру. | 3.09 | |  | |
| 1/3 | **Входная контрольная работа.** | 7.09 | |  | |
| 1/4 | Линейное уравнение с одной переменной. | 5 | 09.09 | |  | |
| 1/5 | Линейное уравнение с одной переменной. | 10.09 | |  | |
| 1/6 | Линейное уравнение с одной переменной. | 14.09 | |  | |
| 1/7 | Линейное уравнение с одной переменной. | 16.09 | |  | |
| 1/8 | Линейное уравнение с одной переменной. | 17.09 | |  | |
| 1/9 | Решение задач с помощью уравнений. | 5 | 21.09 | |  | |
| 1/10 | Решение задач с помощью уравнений. | 23.09 | |  | |
| 1/11 | Решение задач с помощью уравнений. | 24.09 | |  | |
| 1/12 | Решение задач с помощью уравнений. | 28.09 | |  | |
| 1/13 | Решение задач с помощью уравнений. | 30.09 | |  | |
| 1/14 | **Контрольная работа по теме «Линейные уравнения с одной переменной».** | 1 | 1.10 | |  | |
|  | | | | | | |
| 2/1 | Тождественноравные выражения. Тождества. | 2 | 5.10 | |  | |
| 2/2 | Тождественноравные выражения. Тождества. | 07.10 | |  | |
| 2/3 | Степеньс натуральнымпоказателем. | 3 | 08.10 | |
| 2/4 | Степеньс натуральнымпоказателем. | 12.10 | |  | |
| 2/5 | Степеньс натуральнымпоказателем. | 14.10 | |  | |
| 2/6 | Свойства степени с натуральным показателем. | 3 | 15.10 | |  | |
| 2/7 | Свойства степени с натуральным показателем. | 19.10 | |  | |
| 2/8 | Свойства степени с натуральным показателем. | 21.10 | |  | |
| 2/9 | Одночлены. | 2 | 22.10 | |  | |
| 2/10 | Одночлены. | 2.11 | |  | |
| 2/11 | Многочлены. | 2 | 5.11 | |  | |
| 2/12 | Многочлены. | 9.11 | |  | |
| 2/13 | Сложение и вычитание многочленов. | 3 | 11.11 | |  | |
| 2/14 | Сложение и вычитание многочленов. | 12.11 | |  | |
| 2/15 | Сложение и вычитание многочленов. | 16.11 | |  | |
| 2/16 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многочленов».** | 1 | 18.11 | |  | |
| 2/17 | Умножениеодночленана многочлен. | 4 | 19.11 | |  | |
| 2/18 | Умножениеодночленана многочлен. | 23.11 | |  | |
| 2/19 | Умножение одночлена на многочлен. | 25.11 | |  | |
| 2/20 | Умножениеодночленана многочлен. | 26.11 | |  | |
| 2/21 | Умножение многочлена на многочлен. | 4 | 30.11 | |  | |
| 2/22 | Умножение многочлена на многочлен. | 2.12 | |  | |
| 2/23 | Умножение многочлена на многочлен. | 3.12 | |  | |
| 2/24 | Умножение многочлена на многочлен. | 7.12 | |  | |
| 2/25 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 3 | 9.12 | |  | |
| 2/26 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 10.12 | |  | |
| 2/27 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 14.12 | |  | |
| 2/28 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки. | 3 | 16.12 | |  | |
| 2/29 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки. | 17.12 | |  | |
| 2/30 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки. | 21.12 | |  | |
| 2/31 | **Контрольная работа по теме « Умножение одночленов и многочленов»** | 1 | 23.12 | |  | |
| 2/32 | Произведение разности и суммы двух выражений. | 3 | 24.12 | |  | |
| 2/33 | Произведение разности и суммы двух выражений. | 11.01 | |  | |
| 2/34 | Произведение разности и суммы двух выражений. | 13.01 | |  | |
| 2/35 | Разность квадратов двух выражений. | 2 | 14.01 | |  | |
| 2/36 | Разность квадратов двух выражений. | 18.01 | |  | |
| 2/37 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 4 | 20.01 | |  | |
| 2/38 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 21.01 | |  | |
| 2/39 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 25.01 | |  | |
| 2/40 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | 27.01 | |  | |
| 2/41 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | 3 | 28.01 | |  | |
| 2/42 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | 01.02 | |  | |
| 2/43 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | 03.02 | |  | |
| 2/44 | **Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения».** | 1 | 04.02 | |  | |
| 2/45 | Сумма и разность кубов двух выражений. | 2 | 08.02 | |  | |
| 2/46 | Сумма и разность кубов двух выражений. | 10.02 | |  | |
| 2/47 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 6 | 11.02 | |  | |
| 2/48 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 15.02 | |  | |
| 2/49 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 17.02 | |  | |
| 2/50 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 18.02 | |  | |
| 2/51 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 22.02 | |  | |
| 2/52 | Применение различных способов разложения многочлена на множители. | 24.02 | |  | |
| 2/53 | **Контрольная работа по теме «Применение формул сокращенного умножения».** | 1 | 25.02 | |  | |
| ***Глава 3.* Функции. (12 часов)** | | | | | | |
| 3/1 | Связи между величинами. Функция. | 2 | | 01.03 |  | |
| 3/2 | Связи между величинами. Функция. | 03.03 |  | |
| 3/3 | Способы задания функции. | 2 | | 04.03 |  | |
| 3/4 | Способы задания функции. | 10.03 |  | |
| 3/5 | График функции. | 3 | | 11.03 |  | |
| 3/6 | График функции. | 15.03 |  | |
| 3/7 | График функции. | 17.03 |  | |
| 3/8 | Линейная функция, её график и свойства. | 4 | | 18.03 |  | |
| 3/9 | Линейная функция, её график и свойства. | 29.03 |  | |
| 3/10 | Линейная функция, её график и свойства. | 31.03 |  | |
| 3/11 | Линейная функция, её график и свойства. | 1.04 |  | |
| 3/12 | **Контрольная работа по теме «Функции».** | 1 | | 5.04 |  | |
| ***Глава 4.* Системы линейных уравнений с двумя переменными. (18 часов)** | | | | | | |
| 4/1 | Уравнения с двумя переменными. | 2 | | 7.04 |  |  |
| 4/2 | Уравнения с двумя переменными. | 8.04 |  |
| 4/3 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 3 | | 12.04 |  |  |
| 4/4 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 14.04 |  |
| 4/5 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 15.04 |  |
| 4/6 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 3 | | 19.04 |  |  |
| 4/7 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 21.04 |  |
| 4/8 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 22.04 |  |
| 4/9 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки. | 2 | | 26.04 |  |  |
| 4/10 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки. | 28.04 |  |
| 4/11 | Решение систем линейных уравнений методом сложения. | 3 | | 29.04 |  |  |
| 4/12 | Решение систем линейных уравнений методом сложения. | 5.05 |  |
| 4/13 | Решение систем линейных уравнений методом сложения. | 6.05 |  |
| 4/14 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений. | 4 | | 12.05 |  |  |
| 4/15 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений. | 13.05 |  |
| 4/16 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений. | 17.05 |  |
| 4/17 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений. | 19.05 |  |
| 4/18 | **Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными».** | 1 | | 20.05 |  |  |
|  | Упражнения для повторения курса 7 класса. | 5 | |  |  | |
|  | Решение линейных уравнений | 1 | | 24.05 |  | |
|  | **Годовая промежуточная аттестация** | 1 | | 24.05 |  | |
|  | Сложение и вычитание многочленов | 1 | | 26.05 |  | |
|  | Формулы сокращенного умножения | 1 | | 26.05 |  | |
|  | Час занимательной математики | 1 | | 27.05 |  | |