|  |  |
| --- | --- |
| Принята на педагогическом совете  № от | Утверждена  директор школы\_\_\_\_\_\_\_ Лапина И.Н.  приказ № от \_\_\_\_\_\_\_\_ |

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Нижнекисляйская средняя общеобразовательная школа им. Полякова»

Бутурлиновского муниципального района Воронежской области

**Рабочая программа**

По алгебре

Класс 7

Учителя Кутиной С.Е.

на 2019-2020 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа основного курса по алгебре 7 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, 2019. Программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 105 часов (35 недель) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Согласно календарному плану и действующему календарному плану МКОУ

Нижнекисляйская СОШ рабочая программа рассчитана на 103часа (3 часа в неделю)

***Цели обучения:***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств: точность мысли, логическое мышление, способность к преодолению трудностей,
* воспитание культуры личности;
* формирование математического аппарата для решения задач;
* формирование опыта решения разнообразных классов задач из различных разделов математики, требующих поиска путей решения.

***Задачи обучения:***

* ввести понятия степени, степени с натуральным показаелем;
* познакомить со свойствами степени с натуральным показателем;
* научиться выполнять действия с многочленами;
* научить пользоваться формулами сокращенного умножения;
* сформировать представления о уравнениях с двумя переменными и научить решать линейные уравнения и их системы;
* научиться решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

***Личностные результаты:***

* Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
* Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* 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;
* Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

***Метапредметные результаты:***

* Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* 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;
* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
* Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной , точной или вероятностной информации
* Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

***Предметные результаты:***

* Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
* Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
* Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах;
* Математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений; проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА:**

1. ***Линейные уравнения с одной переменной***

Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

1. ***Целые выражения***

Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители.

1. ***Функции***

Связи между величинами. Функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее график и свойства.

1. ***Системы линейных уравнений с двумя переменными***

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение систем линейных уравнений методом сложения. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Учебник:** Алгебра **7** класс

**Автор:** А.Г.Мерзляк, Вентана-Граф,2016г

**Количество часов в неделю:** 3, всего 105

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **План** | **Факт** |
| 1-4 | Повторение курса математики 6 класса | 4 |  |  |
| 5 | Срезовая работа | 1 |  |  |
|  | **Линейное уравнение с одной переменной** | **15** |  |  |
| 6-8 | Введение в алгебру | 3 |  |  |
| 9-13 | Линейное уравнение с одной переменной | 5 |  |  |
| 14-18 | Решение задач с помощью уравнений | 5 |  |  |
| 19 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |  |
| 20 | Контрольная работа №1 | 1 |  |  |
|  | **Целые выражения** | **50** |  |  |
| 21,22 | Тождественно равные выражения. Тождества | 2 |  |  |
| 23,24 | Степень с натуральным показателем | 2 |  |  |
| 25-27 | Свойства степени с натуральным показателем | 3 |  |  |
| 28,29 | Одночлены | 2 |  |  |
| 30 | Многочлены | 1 |  |  |
| 31-33 | Сложение и вычитание многочленов | 3 |  |  |
| 34 | Контрольная работа №2 | 1 |  |  |
| 35-38 | Умножение одночлена на многочлен | 4 |  |  |
| 39-42 | Умножение многочлена на многочлен | 4 |  |  |
| 43-45 | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 3 |  |  |
| 46-48 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 3 |  |  |
| 49 | Контрольная работа №3 | 1 |  |  |
| 50-52 | Произведение разности и суммы двух выражений | 3 |  |  |
| 53,54 | Разность квадратов двух выражений | 2 |  |  |
| 55-57 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 3 |  |  |
| 58-60 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или квадрат разности двух выражений | 3 |  |  |
| 61 | Контрольная работа №4 | 1 |  |  |
| 62,63 | Сумма или разность кубов двух выражений | 2 |  |  |
| 64-68 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 5 |  |  |
| 69 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |  |
| 70 | Контрольная работа №5 | 1 |  |  |
|  | **Функции** | **11** |  |  |
| 71,72 | Связи между величинами. Функции | 2 |  |  |
| 73,74 | Способы задания функции | 2 |  |  |
| 75,76 | График функции | 2 |  |  |
| 77-80 | Линейная функция, ее график и свойства | 4 |  |  |
| 81 | Контрольная работа №6 | 1 |  |  |
|  | **Системы линейных уравнений с двумя переменными** | **17** |  |  |
| 82,83 | Уравнения с двумя переменными | 2 |  |  |
| 84,85 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 2 |  |  |
| 86-88 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений. | 3 |  |  |
| 89,90 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 2 |  |  |
| 91-93 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 3 |  |  |
| 94-997 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 4 |  |  |
| 98 | Контрольная работа №7 | 1 |  |  |
| 99-102 | Упражнения для повторения курса 7 класса | 4 |  |  |
| 103 | Срезовая работа | 1 |  |  |
| 104,105 | Решение задач | 2 |  |  |

**ПЕРЕЧНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

* 1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017.
  2. Алгебра 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017.
  3. Алгебра 7 класс: методическое пособие: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017.