|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на заседании РГ(МО)  Рук.\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.А.Мутаев/  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021  г. | «**Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  МБОУ «Калкнинская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Ш.А.Ахмедов/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021   г. | **«Утверждаю»**  Директор МБОУ  «КалкнинскаяСОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.С.Абдуллаев/  Приказ №\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021  г. |

**Рабочая программа**

по предмету:

«Алгебра»

8 класс

2021-2022 учебный год

Всего часов на учебный год: 102

Количество часов в неделю: 3 часа

Составлена в соответствии с программой по алгебре к учебнику для 8 классов общеобразовательных школ авторов Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б.

Учебник: Алгебра 8 класс под редакцией С.А. Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова - М.: Просвещение, 2018 .

Составитель:

Мутаев М. А., учитель математики и информатики

с. Калкни

2021 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральномгосударственном образовательном стандарте основного общего образования по математике. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы формирования и развития универсальных учебных действий для основного общего образования.

Нормативное обеспечение программы:

- ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.;

- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);

- Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2016;

- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Калкнинская СОШ»;

- Учебный план МБОУ «Калкнинская СОШ» на 2021 – 2022 учебный год.

**Планируемые результаты обучения и освоения содержания учебного предмета в соответствии с ФГОС**

**Личностные результаты** изучения курса «Алгебра» являются:

**-** сформированностьотвественного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

**-**умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

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

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

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами**изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | | Коли  чество  часов | Дата (план) | Дата  (факт) | примечание |
| **Первая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 1  Самостоятельные работы – 5  Тестовые работы – 6 | | | | | | |
| **Повторение курса алгебры 7 класса (4 часа).** | | | | | | |
| 1 | Свойства степени с натуральным показателем. Действия с одночленами и многочленами. | | 1 | 02.09 |  |  |
| 2 | Формулы сокращенного умножения. Разложение на множители.  1 | | | 04.09 |  |  |
| 3 | Линейная функция, линейные уравнения. Парабола, ее свойства и график.  1 | | | 06.09 |  |  |
| 4 | ***Входная диагностика.*** | | 1 | 09.09 |  |  |
| **Рациональные дроби (23 часа).** | | | | | | |
| 5 | Анализ. Дробные выражения. | | 1 | 11.09 |  |  |
| 6 | Рациональные выражения. | | 1 | 13.09 |  |  |
| 7 | Основное свойство алгебраической дроби. | | 1 | 16.09 |  |  |
| 8 | Сокращение дробей. | | 1 | 18.09 |  |  |
| 9 | Основное свойство дробей. Тождество. | | 1 | 20.09 |  |  |
| 10 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 | 23.09 |  |  |
| 11 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 | 25.09 |  |  |
| 12 | Сложение дробей с разными знаменателями. | | 1 | 27.09 |  |  |
| 13 | Вычитание дробей с разными знаменателями. | | 1 | 30.09 |  |  |
| 14 | Сложение и вычитание алгебраических дробей*.* Алгоритм. | | 1 | 02.10 |  |  |
| 15 | Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей. | | 1 | 04.10 |  |  |
| 16 | **Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства».** | | 1 | 07.10 |  |  |
| 17 | Анализ. Умножение алгебраических дробей. | | 1 | 09.10 |  |  |
| 18 | Возведение дроби в степень. | | 1 | 11.10 |  |  |
| 19 | Умножение дробей и возведение дроби в степень. | | 1 | 14.10 |  |  |
| 20 | Деление алгебраических дробей. | | 1 | 16.10 |  |  |
| 21 |  | Алгоритм деления дробей. Задачи. | 1 | 18.10 |  |  |
| 22 |  | Рациональные дроби. Рациональные выражения. | 1 | 21.10 |  |  |
| 23 |  | Преобразование рациональных выражений. Среднее гармоническое ряда. | 1 | 23.10 |  |  |
| 24 |  | Гипербола, её свойства и график. | 1 | 25.10 |  |  |
|  | | | | | | |
| 25 | 3.8 | Построение графика обратной пропорциональности. | 1 | 06.11 |  |  |
| 26 |  | **Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция».** | 1 | 08.11 |  |  |
| 27 | 3.9 | Анализ. Представление дроби в виде суммы дробей. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | 1 | 11.11 |  |  |
|  | | | | | | |
| 28 | 4.10 | Рациональные числа. | 1 | 13.11 |  |  |
| 29 | 4.11 | Иррациональные числа. Множество действительных чисел. | 1 | 15.11 |  |  |
| 30 | 5.12 | Арифметический квадратный корень. | 1 | 18.11 |  |  |
| 31 | 5.13 | Решение уравнений вида x2=а. | 1 | 20.11 |  |  |
| 32 | 5.14 | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | 1 | 22.11 |  |  |
| 33 | 5.15 | Функция . Свойства. | 1 | 25.11 |  |  |
| 34 | 5.15 | Функция . График. | 1 | 27.11 |  |  |
| 35 | 6.16 | Квадратный корень из произведения. | 1 | 29.11 |  |  |
| 36 | 6.16 | Квадратный корень из дроби. | 1 | 02.12 |  |  |
| 37 | 6.17 | Квадратный корень из степени. | 1 | 04.12 |  |  |
| 38 |  | **Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".** | 1 | 06.12 |  |  |
| 39 | 7.18 | Анализ. Вынесение множителя за знак корня. | 1 | 09.12 |  |  |
| 40 | 7.18 | Внесение множителя под знак корня. | 1 | 11.12 |  |  |
| 41 | 7.18 | Операция внесения и вынесения множителя из - под знака радикала. | 1 | 13.12 |  |  |
| 42 | 7.19 | Операция преобразования корней из произведения, дроби и степени. | 1 | 16.12 |  |  |
| 43 | 7.19 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 | 18.12 |  |  |
| 44 | 7.19 | Операция избавления от иррациональности в знаменателе. | 1 | 20.12 |  |  |
| 45 |  | **Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней».** | 1 | 23.12 |  |  |
| 46 | 7.20 | Анализ. Преобразование двойных радикалов. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | 1 | 23.12 |  |  |
| **Квадратные уравнения (21 час).** | | | | | | |
| 47 | 8.21 | Анализ. Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 1 | 25.12 |  |  |
| 48 | 8.21 | Способы решения неполных квадратных уравнений. | 1 | 27.12 |  |  |
| **Третья четверть – 10 учебных недель**  Контрольные работы – 3  Самостоятельные работы – 8  Тестовые работы – 5 | | | | | | |
| 49 | 8.22 | Нахождение дискриминанта квадратного уравнения. | 1 | 13.01 |  |  |
| 50 | 8.22 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 | 15.01 |  |  |
| 51 | 8.22 | Применение формул корней квадратного уравнения при решении уравнений разной степени сложности. | 1 | 17.01 |  |  |
| 52 | 8.22 | Еще одна формула нахождения корней квадратного уравнения. | 1 | 20.01 |  |  |
| 53 | 8.23 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 54 | 8.23 | Решение задач путем составления квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 55 | 8.24 | Квадратные уравнения. Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
| 56 | 8.24 | Решение биквадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 57 |  | **Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».** | 1 |  |  |  |
| 58 | 9.25 | Анализ. Дробно – рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 59 | 9.25 | Алгоритм решения дробно - рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 60 | 9.25 | Решение дробных рациональных уравнений, целых уравнений. | 1 |  |  |  |
| 61 | 9.25 | Способы решения дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 62 | 9.26 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 63 | 9.26 | Дробные рациональные уравнения. Задачи. | 1 |  |  |  |
| 64 | 9.26 | Решение задач путем составления дробно - рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 65 | 9.26 | Обобщение и систематизация по теме «Дробно-рациональные уравнения». | 1 |  |  |  |
| 66 |  | **Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».** | 1 |  |  |  |
| 67 | 9.27 | Анализ. Уравнения с параметром. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | 1 |  |  |  |
| **Неравенства (20 часов).** | | | | | | |
| 68 | 10.28 | Анализ. Числовые неравенства. | 1 |  |  |  |
| 69 | 10.28 | Способы сравнения числовых неравенств. | 1 |  |  |  |
| 70 | 10.29 | Свойства числовых неравенств. | 1 |  |  |  |
| 71 | 10.29 | Свойства числовых неравенств. Доказательство неравенств. | 1 |  |  |  |
| 72 | 10.30 | Сложение числовых неравенств. | 1 |  |  |  |
| 73 | 10.30 | Умножение числовых неравенств. | 1 |  |  |  |
| 74 | 10.30 | Алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. | 1 |  |  |  |
| 75 | 10.31 | Погрешность и точность приближения. | 1 |  |  |  |
| 76 |  | **Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».** | 1 |  |  |  |
| 77 | 11.32 | Анализ. Пересечение и объединение множеств. Принцип кругов Эйлера. | 1 |  |  |  |
| 78 | 11.33 | Числовые промежутки: отрезок, интервал, полуинтервал, луч. | 1 |  |  |  |
| **Четвертая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 2 + 1 итоговая  Самостоятельные работы – 6  Тестовые работы – 5 | | | | | | |
| 79 | 11.34 | Линейные неравенства с одной переменной. | 1 |  |  |  |
| 80 | 11.34 | Алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной. | 1 |  |  |  |
| 81 | 11.34 | Неравенства с одной переменной. Способы записи ответа. | 1 |  |  |  |
| 82 | 11.35 | Системы неравенств с одной переменной. | 1 |  |  |  |
| 83 | 11.35 | Правило решения систем неравенств с одной переменной. | 1 |  |  |  |
| 84 | 11.35 | Решение систем неравенств с одной переменной. Запись ответа. | 1 |  |  |  |
| 85 | 11.35 | Обобщение и систематизация по теме «Линейные неравенства». | 1 |  |  |  |
| 86 |  | **Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»** | 1 |  |  |  |
| 87 | 11.36 | Анализ. Доказательство неравенств. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | 1 |  |  |  |
| **Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).** | | | | | | |
| 88 | 12.37 | Анализ. Определение степени с целым отрицательным показателем. | 1 |  |  |  |
| 89 | 12.37 | Вычисление значения степени с целым отрицательным показателем. | 1 |  |  |  |
| 90 | 12.38 | Свойства степени с целым показателем. | 1 |  |  |  |
| 91 | 12.38 | Применение свойства степени с целым показателем для преобразования выражений. | 1 |  |  |  |
| 92 | 12.39 | Стандартный вид числа. Правило записи числа в стандартном виде. | 1 |  |  |  |
| 93 | 12.39 | Запись чисел в стандартном виде. Порядок числа. | 1 |  |  |  |
| 94 |  | **Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»** | 1 |  |  |  |
| 95 | 13.40 | Анализ. Сбор статистических данных. | 1 |  |  |  |
| 96 | 13.41 | Наглядное представление статистической информации. | 1 |  |  |  |
| 97 | 13.41 | Столбчатые и круговые диаграммы, полигоны и гистограммы. | 1 |  |  |  |
| 98 | 13.42 | Функциии , их свойства. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | 1 |  |  |  |
| **Обобщение и систематизация материала 8 класса (4 часа).** | | | | | | |
| 99 |  | Повторение: рациональные дроби. | 1 |  |  |  |
| 100 |  | Повторение: квадратные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 101 |  | **Аттестационная работа за курс алгебры 8 класса.** | 1 |  |  |  |
| 102 |  | Итоговый урок по курсу алгебры 8 класса. | 1 |  |  |  |
|  |  | ***Диагностическая работа.*** |  |  |  |  |