**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -
отделение Нововяткинская школа – детский сад**

РАССМОТРЕНО

на заседании экспертной
группы МО учителей
математики, информатики и
ИКТ
протокол от
«27» августа 2021г № _1__

СОГЛАСОВАНО

старший методист
_____ /

Мякишева О.Н .

30 августа 2021 г

УТВЕРЖДЕНО

приказ МАОУ "Викуловская СОШ
№2"

от «31» августа 2021 г

№ __98__ -ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ алгебре _____

класс _____ 8 _____

учителя _Пшеничниковой Валентины Ивановны_____

на 2021 - 2022 учебный год

отделение Нововяткинская школа – детский сад

Аннотация к рабочей программе по алгебре __8__ класс учителя Пшеничниковой Валентины Ивановны на 2021/2022 учебный год

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №18971897 (с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015);
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол №1/15 от 08.04.2015 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020));
4. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2», утверждённая приказом от 29.05.2020 №46/5 - ОД;
5. Учебный план основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год, утверждённый приказом от 18.06.2021 № 72/2- ОД;
6. Календарный учебный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год, утверждённый приказом от 18.06.2021 № 72/2- ОД.

В учебном плане основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» на изучение алгебры 8 класса отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа .

В соответствии с годовым календарным графиком на 2020/2021 учебный год в рабочей программе незначительно перераспределено количество часов, отводимое на повторение и систематизацию учебного материала, в резерв выделено 2 часа. Планируется урок для промежуточной аттестации по предмету за курс 8 класса в конце учебного года.

Индивидуализация обучения обучающихся различных категорий (испытывающих трудности в обучении, высокомотивированных обучающихся, обучающихся, нуждающихся в коррекционно – развивающем обучении) обеспечивается на учебных занятиях посредством использования элементов различных педагогических технологий (проблемное обучение, метод проектов), а также с помощью цифровой образовательной платформы «Учи.ру», «Российская электронная школа», «Skysmart» и разноуровневого домашнего задания.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Учебник «Алгебра 8 класс» /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко. -3-е изд.стереотип., -М. :Венета- Граф, 2019)
2. Алгебра: 8 класс: самостоятельные и контрольные работы: пособие для учащихся образовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М. Рабинович и др. –М.: Венета- Граф, 2019.
3. Математика : рабочие программы : 5—11 классы /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2017.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник научится:

Личностные результаты

- формированию представлений о математике как части общечеловеческой культуры, об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, о значимости математики в современном мире;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

Метапредметные результаты:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- научиться 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;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- научиться выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- понимать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- понимать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;
- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные выражения рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученные результаты, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики.

Выпускник получит возможность научиться:

Личностные результаты

- развития качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- воспитания средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Метапредметные результаты:

- применять понятие математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- применять понятие алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- использовать математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- применять математически определенные функции для описывания реальной зависимости; приводить примеры такого описания;
- понимания как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.

Предметные результаты:

- Осознания значения математики для повседневной жизни человека;
- представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развития умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владения базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах.

Содержание учебного предмета

Глава 1.Рациональные выражения

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным

показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа

Функция $y = x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Глава 3. Квадратные уравнения

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Повторение и систематизация учебного материала

Промежуточная аттестация.

Тематическое планирование

№	Дата	Тема занятия
---	------	--------------

занятия	(план)	
Повторение и систематизация учебного материала. 3ч.		
1	3.09.2021	Повторение и систематизация учебного материала
2	6.09.2021	Повторение и систематизация учебного материала
3	8.09.2021	Повторение и систематизация учебного материала. Входной контроль.
1. Глава 1. Рациональные выражения (15часа)		
4	10.09.2021	Анализ контрольной работы. Рациональные дроби.
5	13.09.2021	Рациональные дроби.
6	15.09.2021	Основное свойство рациональной дроби.
7	17.09.2021	Основное свойство рациональной дроби.
8	20.09.2021	Основное свойство рациональной дроби.
9	22.09.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
10	24.09.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
11	27.09.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
12	29.09.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
13	1.10.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
14	4.10.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
15	6.10.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
16	8.10.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
17	11.10.2021	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
18	13.10.2021	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные выражения»
2. Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (6 часов)		
19	15.10.2021	Анализ контрольной работы № 1. Функция $y = x^2$ и её график
20	18.10.2021	Функция $y = x^2$ и её график
21	20.10.2021	Функция $y = x^2$ и её график
22	22.10.2021	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
23	1.11.2021	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
24	3.11.2021	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
3. Глава 1. Рациональные выражения (27часа)		
25	8.11.2021	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень
26	10.11.2021	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень
27	12.11.2021	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень
28	15.11.2021	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень
29	17.11.2021	Тождественные преобразования рациональных выражений
30	19.11.2021	Тождественные преобразования рациональных выражений
31	22.11.2021	Тождественные преобразования рациональных выражений
32	24.11.2021	Тождественные преобразования рациональных выражений
33	26.11.2021	Тождественные преобразования рациональных выражений
34	29.11.2021	Контрольная работа №2 по теме «Рациональные выражения»
35	1.12.2021	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.
36	3.12.2021	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.
37	6.12.2021	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.
38	8.12.2021	Степень с целым отрицательным показателем
39	10.12.2021	Степень с целым отрицательным показателем
40	13.12.2021	Степень с целым отрицательным показателем

41	15.12.2021	Степень с целым отрицательным показателем
42	17.12.2021	Свойства степени с целым показателем.
43	20.12.2021	Свойства степени с целым показателем.
44	22.12.2021	Свойства степени с целым показателем.
45	24.12.2021	Свойства степени с целым показателем.
46	10.01.2022	Свойства степени с целым показателем.
47	12.01.2022	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
48	14.01.2022	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
49	17.01.2022	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
50	19.01.2022	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
51	21.01.2022	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные выражения»
4. Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа(19 часов)		
52	24.01.2022	Анализ контрольной работы. Множество и его элементы.
53	26.01.2022	Множество и его элементы.
54	28.01.2022	Подмножество. Операции над множествами
55	31.01.2022	Подмножество. Операции над множествами
56	2.02.2022	Числовые множества
57	4.02.2022	Числовые множества
58	7.02.2022	Свойства арифметического квадратного корня
59	9.02.2022	Свойства арифметического квадратного корня
60	11.02.2022	Свойства арифметического квадратного корня
61	14.02.2022	Свойства арифметического квадратного корня
62	16.02.2022	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
63	18.02.2022	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
64	21.02.2022	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
65	25.02.2022	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
66	28.02.2022	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
67	2.03.2022	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
68	4.03.2022	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
69	5.03.2022	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
70	9.03.2022	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни. Действительные числа».
5. Глава 3. Квадратные уравнения(24 часа)		
71	11.03.2022	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
72	14.03.2022	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
73	16.03.2022	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
74	18.03.2022	Формула корней квадратного уравнения
75	28.03.2022	Формула корней квадратного уравнения
76	30.03.2022	Формула корней квадратного уравнения
77	1.04.2022	Формула корней квадратного уравнения

78	4.04.2022	Теорема Виета
79	6.04.2022	Теорема Виета
80	8.04.2022	Теорема Виета
81	11.04.2022	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»
82	13.04.2022	Анализ контрольной работы № 5. Квадратный трёхчлен
83	15.04.2022	Квадратный трёхчлен
84	18.04.2022	Квадратный трёхчлен
85	20.04.2022	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
86	22.04.2022	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
87	25.04.2022	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
88	27.04.2022	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
89	29.04.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
90	4.05.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
91	6.05.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
92	11.05.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
93	13.05.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
94	16.05.2022	Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций
95	18.05.2022	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»
6. Повторение и систематизация учебного материала. (6 часов)		
96	20.05.2022	Анализ контрольной работы №6. Повторение. Решение задач
97	23.05.2022	Повторение. Решение задач
98	25.05.2022	Повторение. Решение задач
99	27.05.2022	Промежуточная аттестация.
100	30.05.2022	Анализ контрольной работы.
101		Резерв.
102		Резерв.