

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

РАССМОТРЕНО

на заседании экспертной
группы __учителей
мвтематики_____

протокол от

«__27__» августа 2020г

№ __1__

СОГЛАСОВАНО

старший методист


-----/В.Н.Мотенко/
30 августа 2020г.

УТВЕРЖДЕНО

приказ МАОУ «Викуловская
СОШ №2»
от 31 августа 2020г. № 78/ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _алгебре
класс 9

учителя _Лаптевой Татьяны Васильевны

на 2020 – 2021 учебный год

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2»-**

отделение Озернинская школа-детский сад

Аннотация

к рабочей программе по алгебре 9 класс,
учителя Лаптевой Татьяны Васильевны

на 2020/2021 учебный год

Рабочая программа по алгебре для 9 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 Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897;

3. Примерная Основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол 08.04.2015 №1/15);

4. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ "Викуловская СОШ № 2", утверждённая приказом от 15.06.2016 № 90/10 - ОД;

5. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. Рабочая программа по алгебре. 7—9 классы. Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2017

6. Учебный план основного общего образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» утверждённый Приказом от «22» июня 2020 г. № 51/2-ОД;

7. Годовой календарный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020-2021 учебный год, утверждённый председателем УС МАОУ «Викуловская СОШ №2», протокол от 19.06.2020 г. № 6

. Согласно учебному плану МАОУ « Викуловская школа №2» на 2020-21 учебный год рабочая программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю). Содержание рабочей программы полностью соответствует авторской. В авторскую программу внесены изменения: добавлен раздел вводное повторение и в данный раздел взяты 3 часа из итогового повторения. В начале учебного года предусмотрено проведение входной контрольной работы. После каждой контрольной работы предусмотрена работа над ошибками – или полностью урок, или совместно с изучением нового материала. В конце учебного года после того, как изучен весь программный материал, запланирована промежуточная аттестация.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра. 9 класс Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2019
2. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк Л.М. Короткова. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М: Просвещение, 2016.
3. Алгебра: типовые задания для формирования УУД / Л.И.Боженкова, Москва 2016.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

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

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи

учёбе:

развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности

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;

умение 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;

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 понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа

- рациональное число, арифметический квадратный корень;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения и неравенства

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

2.Содержание учебного предмета

Повторение 3 ч

Неравенства. 17ч

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Квадратичная функция. 37 ч

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

Неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

.Неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Элементы прикладной математики. 15 ч

Математическое моделирование. Процентные расчеты. Приближенные вычисления. Основные правила комбинаторики. Относительная частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

.Числовые последовательности. 17 ч

Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Итоговое повторение

3.Тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
Повторение 3 ч		
1	4,,09	Повторение основных понятий курса 8 класса
2	4,09	Уравнения и методы их решения
3	8,09	Повторение .решение неравенств
Неравенства. 17ч		
4	11,09	Основные свойства числовых неравенств
5	11,09	Сложение числовых неравенств
6	14,09	Умножение числовых неравенств.Входной контроль
7	18,09	Работа над ошибками .Оценивание значения выражения
8	18,09	Неравенства с одной переменной

9	22,09	Числовые промежутки
10	25,09	Решение линейных неравенств с одной переменной
11	25,09	Решение линейных неравенств с одной переменной
12	6,10	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
13	9,10	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
14	9,10	Пересечение числовых промежутков
15	13,10	Системы линейных неравенств с одной переменной
16	16,10	Системы линейных неравенств с одной переменной
17	19,10	Системы линейных неравенств с одной переменной
18	20,10	Заданий, сводящиеся к решению системы линейных неравенств
19	20,10	Обзорный урок по теме «Неравенства»
20	13,11	Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»
Квадратичная функция. 37 ч		
21	13,11	Работа над ошибками. Повторение и расширение сведений о функции
22	23,10	Повторение и расширение сведений о функции
23	10,11	Нули функции
24	17,11	Промежутки знакопостоянства функции
25	20,11	Промежутки возрастания и убывания функции
26	20,11	Построение графика функции $y=kf(x)$
27	24,11	Построение графика функции $y=kf(x)$
28	24,11	Построение графика функции $y=f(x)+b$
29	27,11	Построение графика функции $y=f(x+a)$
30	1,12	Построение графиков функции $y=f(x+a)+b$ и $y=kf(x+a)^2+b$
31	1,12	Квадратичная функция
32	4,12	Алгоритм построения графика квадратичной функции
33	8,11	Построение графика квадратичной функции
34	8,11	Построение графика квадратичной функции
35	11,12	Свойства квадратичной функции
36	15,12	Свойства квадратичной функции
37	15,12	Обзорный урок по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
38	18,12	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
39	22,12	Работа над ошибками. Алгоритм решения квадратных неравенств
40	22,12	Решение квадратных неравенств
40	25,12	Решение квадратных неравенств
41	12,01	Решение квадратных неравенств
42	12,01	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
43	15,01	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
44	19,01	Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными
45	19,01	Решение систем уравнений методом подстановки
46	22,01	Решение систем уравнений методом подстановки
47	26,01	Решение систем уравнений методом сложения
48	26,01	Метод замены переменных при решении систем уравнений
49	29,01	Определение количества решений системы уравнений
50	2,02	Математическая модель задачи
51	2,02	Этапы решения прикладной задачи
52	5,02	Решение прикладных задач с помощью системы уравнений с

		двумя переменными
53	9,02	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
54	9,02	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
55	12,02	Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств»
56	16,02	Контрольная работа №3 по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»
57	16,02	Работа над ошибками
Элементы прикладной математики. 15 ч		
58	19,02	Процентные расчеты
59	26,02	Процентные расчеты
60	2,03	Абсолютная и относительная погрешности
61	2,03	Комбинаторное правило суммы
62	5,03	Комбинаторное правило произведения
63	9,03	Комбинаторное правило произведения
64	9,03	Частота и вероятность случайного события
65	12,03	Частота и вероятность случайного события
66	16,03	Классическое определение вероятности
67	16,03	Классическое определение вероятности
68	19,03	Сбор данных. Способы представления данных и их анализ
69	30,03	Статистические характеристики для анализа данных
70	30,03	Решение статистических задач
71	2,04	Обзорный урок по теме «Элементы прикладной математики»
72	6,04	Контрольная работа №4 по теме «Элементы прикладной математики»
.Числовые последовательности. 17 ч		
73	6,04	Работа над ошибками. Числовые последовательности
74	9,04	Арифметическая прогрессия
75	13,04	Арифметическая прогрессия
76	13,04	Арифметическая прогрессия
77	16,04	Арифметическая прогрессия
78	20,04	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
79	20,04	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
80	23,04	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
81	27,04	Геометрическая прогрессия
82	27,04	Геометрическая прогрессия
83	30,04	Геометрическая прогрессия
84	4,05	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
85	4,05	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
86	7,05	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
87	11,05	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
88	11,05	Обзорный урок по теме «Числовые последовательности»
89	14,05	Контрольная работа №5 по теме «Числовые последовательности»
Итоговое повторение		
90	18,05	Работа над ошибками. Действия с рациональными дробями
91,+ 92	18,05	Свойства степени с целым показателем + Свойства арифметического квадратного корня
93	21,05	Промежуточная аттестация .(итоговая контрольная работа)
94	25,05	Работа над ошибками

95	25.05	Комплексное повторение
96- 102ч		резерв