


Ростовская область Каменский район х. Вишневецкий

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Вишневецкая средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области  
(МБОУ Вишневецкой СОШ)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Вишневецкой СОШ

Приказ от «28» августа 2020 г. № 128

  
Е.Н. Карманович

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по алгебре на 2020-2021 учебный год

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 3 ч в неделю

Учитель Клименко Елена Анатольевна

Программа разработана на основе

авторской программы по предмету «Программы. Математика 5-6. Алгебра 7-9. Алгебра и начала анализа 10-11 классы», И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. Москва, Мнемозина, 2019

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

## РАЗДЕЛ 1.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### Цели и задачи учебной дисциплины:

На основании требований Федерального государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, определяющие **цели изучения:**

- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию  $y = \sqrt{x}$ .
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В ходе обучения алгебре по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие *задачи*:

- ◆ развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.);
- ◆ усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- ◆ осуществление функциональной подготовки учащихся;
- ◆ овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности;
- ◆ выявление и развитие математических способностей, интеллектуального развития ученика.

Согласно рекомендациям (связанным с введением дистанционного обучения в 4 четверти 2019-2020 года) изучение раздела : «Функция  $y=x^2$ », из-за сложности перенесена на начало 2020-2021 учебного года

### **Место курса в учебном плане:**

Согласно учебному плану МБОУ Вишневецкой СОШ на изучение алгебры в 8 классе отводится 3 часа в неделю по ФГОС. В соответствии с календарным учебным планом, исключив праздничные дни 23.02.21,08.03.21,03.05.21,10.05.21 данная программа рассчитана на 99 часов при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель

#### ***1. В направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***2. В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***3. В предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **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 информационно-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;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) 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.

***В результате изучения курса 8 класса обучающиеся должны:***

**знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значение арифметического квадратного корня, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять в буквенных выражениях и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления, выполнять подстановку одного выражения в другое; выражать из формулы одну переменную через другие;
- выполнять основные действия со степенями с целым показателем, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочлена на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные и квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложных нелинейных уравнений;
- решать линейные неравенства и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи;
- находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по её графику; применять графическое представление при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

## РАЗДЕЛ 2.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

- **Алгебраические дроби.**

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей.

Сложение и вычитание алгебраических дробей.

Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

- **Функция  $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня.**

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция  $y = \sqrt{x}$ , её свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби

модуль действительного числа. График функции  $y = |x|$ . Формула  $\sqrt{x^2} = |x|$ .

- **Квадратичная функция  $y = kx^2$ . Функция  $y = \frac{k}{x}$ .**

Функция  $y = ax^2$ , её график, свойства.

Функция  $y = \frac{k}{x}$ , её свойства, график. Гипербола. Асимптота.

Построение графиков функций  $y = f(x+l)$ ,  $y = f(x)+m$ ,  $y = f(x+l)+m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ .

Квадратный трёхчлен. Квадратичная функция, её свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных

из функций  $y = C$ ,  $y = kx + m$ ,  $y = \frac{k}{x}$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ .

Графическое решение квадратных уравнений.

- **Квадратные уравнения.**

Квадратное уравнение. Приведённое (неприведённое) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления).

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.

Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

- **Неравенства.**

Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства.

Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства.

Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближённые значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

### РАЗДЕЛ 3.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### Учебно - тематический план

№	Название темы	Общее кол-во часов	Сроки изучения
1	Повторение. Функция $y=x^2$	4	01.09-08.09
2	Гл.1. Алгебраические дроби.	20	11.09-26.10
3	Гл.2. Функция $y=\sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня.	16	27.10-08.12
4	Гл.3. Квадратичная функция. Функция $y=k/x$ .	18	11.12-01.02
5	Гл.4. Квадратные уравнения	20	02.02-05.04
6	Гл.5. Неравенства	15	06.04-14.05
7	Обобщающее повторение.	7	17.05-28.05
	ИТОГО:	99	

##### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Дата план	Дата факт	Тема урока	Вид учебной деятельности
<b>Повторение(4ч)</b>					
1	1	01.09		Повторение по теме: «Линейная функция» Функция $y=x^2$ , ее свойства и график	Систематизация знаний; решение качественных задач; слушание объяснений учителя
2	2	04.09		Повторение по теме: «Линейные уравнения и их системы». Графическое решение уравнений.	Систематизация знаний; решение качественных задач; слушание объяснений учителя
3	3	07.09		Повторение по теме: «Свойства степени». Что означает в математике запись $y=f(x)$	Систематизация знаний; решение качественных задач; слушание объяснений учителя
4	4	08.09		Контрольная работа на начало учебного года	Индивидуальное решение контрольных заданий
<p><b>Глава 1. Алгебраические дроби.(20 ч) Основная цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о многочлене от одной переменной, алгебраической дроби, о рациональном выражении;</li> <li>- формирование умений деления многочлена на многочлен с остатком, разложения многочлена на множители, сокращения дробей, приведения алгебраических дробей к общему знаменателю;</li> <li>- овладение умением упрощения выражений, сложения и вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями;</li> </ul>					

- овладение навыками преобразования рациональных выражений, доказательства тождеств, решения рациональных уравнений способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации.					
5	1	11.09		Работа над ошибками в контрольной работе. Алгебраические дроби. Основные понятия.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с книгой.
6	2	14.09		Основное свойство алгебраической дроби.	Самостоятельная работа с книгой, выполнение работ практикума, решение качественных задач
7	3	15.09		Основное свойство алгебраической дроби.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
8	4	18.09		Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Самостоятельная работа с учебником, работа с раздаточным материалом
9	5	21.09		Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	СР, выполнение работ практикума
10	6	22.09		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, решение качественных задач
11	7	25.09		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	решение качественных задач СР, выполнение работ практикума;
12	8	28.09		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Самостоятельная работа с учебником, работа с раздаточным материалом
13	9	29.09		<i>Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
14	10	02.10		Работа над ошибками в контрольной работе. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с книгой.
15	11	05.10		Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
16	12	06.10		Преобразование рациональных выражений.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение



					качественных задач
17	13	09.10		Преобразование рациональных выражений.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
18	14	12.10		Преобразование рациональных выражений.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
19	15	13.10		Первые представления о рациональных уравнениях.	Наблюдение за демонстрацией учителя, решение качественных задач
20	16	16.10		Первые представления о рациональных уравнениях.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
21	17	19.10		Степень с отрицательным целым показателем.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение качественных задач
22	18	20.10		Степень с отрицательным целым показателем.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
23	19	23.10		<i>Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Степень с целым отрицательным показателем».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
24	20	26.10		Работа над ошибками в контрольной работе. Комбинаторные и вероятностные задачи. Дерево вариантов и правило нахождения вероятности.	Анализ проблемных ситуаций; систематизация изученного материала, решение качественных задач
<p><b>Глава 2. Функция <math>y = \sqrt{x}</math>. Свойства квадратного корня. (16ч) Основная цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, и функции <math>y = \sqrt{x}</math>;</li> <li>- формирование умений построения графика функции <math>y = \sqrt{x}</math> и описания её свойств, использования алгоритма извлечения квадратного корня;</li> <li>- овладение умением преобразования выражения, содержащего операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней;</li> </ul> <p style="text-align: center;">овладение навыками решения уравнений, содержащих радикал.</p>					
25	1	27.10		Рациональные числа.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение качественных задач
26	2	30.10		Рациональные числа.	Самостоятельная работа с учебником, работа с раздаточным материалом
27	3	09.11		Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение

					качественных задач
28	4	10.11		Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
29	5	13.11		Иррациональные числа.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение качественных задач
30	6	16.11		Множество действительных чисел.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение качественных задач
31	7	17.11		Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.	Наблюдение за демонстрацией учителя, решение качественных задач; построение графиков
32	8	20.11		Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач; построение графиков
33	9	23.11		Свойства квадратных корней.	Наблюдение за демонстрацией учителя, решение качественных задач
34	10	24.11		Свойства квадратных корней.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
35	11	27.11		Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	слушание объяснений учителя, выполнение работ практикума, решение качественных задач
36	12	30.11		Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач
37	13	01.12		Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
38	14	04.12		<i>Контрольная работа №3 по теме «Квадратный корень. Функция <math>y = \sqrt{x}</math>, её свойства.</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
39	15	07.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Модуль действительного числа.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач
40	16	08.12		Комбинаторные и вероятностные задачи. Правило умножения.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач

**Глава 3. Квадратичная функция. Функция  $y = k/x$ . (18ч) Основная цель:**

- формирование представлений о функции  $y=kx^2$ , о функции  $y=k/x$ , о гиперболе, о перемещении графика по координатной плоскости, о квадратичной функции  $y=ax^2+bx+c$ ;
  - формирование умений построения графиков функции  $y=kx^2$ ,  $y=k/x$ ,  $y=ax^2+bx+c$  и описание их свойств;
  - овладение умением использования алгоритма построения графика функции  $y = f(x+l)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x+l) + m$ ;
- овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции.*

41	1	11.12		Функция $y = kx^2$ , ее свойства и график	Наблюдение за демонстрацией учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач; построение графиков
42	2	14.12		Функция $y = kx^2$ , ее свойства и график	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач; построение графиков
43	3	15.12		Функция $y = k/x$ , ее свойства и график.	Наблюдение за демонстрацией учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач; построение графиков
44	4	18.12		Функция $y = k/x$ , ее свойства и график.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач; построение графиков
45	5	21.12		<i>Контрольная работа №4 по теме «Квадратичная функция. Функция <math>y = k/x</math>».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
46	6	22.12		Работа над ошибками в контрольной работе.	Анализ проблемных ситуаций; решение качественных задач;
47	7	25.12		Контрольная работа за 1 полугодие	Индивидуальное решение контрольных заданий
48	8	28.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Как построить график функции $y = f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Анализ проблемных ситуаций; наблюдение за демонстрацией учителя, решение качественных задач; построение графиков
49	9	11.01		Как построить график функции $y = f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач; построение графиков
50	10	12.01		Как построить график функции $y = f(x) + m$ , если	Анализ проблемных ситуаций; наблюдение за

				известен график функции $y=f(x)$ .	демонстрацией учителя, решение качественных задач; построение графиков
51	11	15.01		Как построить график функции $y = f(x) + m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач; построение графиков
52	12	18.01		Как построить график функции $y = f(x + l) + m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Анализ проблемных ситуаций; наблюдение за демонстрацией учителя, решение качественных задач; построение графиков
53	13	19.01		Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Наблюдение за демонстрацией учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач; построение графиков
54	14	22.01		Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач; построение графиков
55	15	25.01		Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач; построение графиков
56	16	26.01		Графическое решение квадратных уравнений.	слушание объяснений учителя, решение качественных задач; построение графиков
57	17	29.01		Комбинаторные и вероятностные задачи.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач; построение графиков
58	18	01.02		<i>Контрольная работа №5 по теме «Построение графика функции <math>y=f(x+l)+m</math>. Графическое решение квадратных уравнений».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий

**Г л а в а 4. Квадратные уравнения. (20 ч) Основная цель:**

- формирование представлений о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, теореме Виета;
- формирование умений решить приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;
- овладение умением разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- овладение навыками решения рационального и иррационального уравнения как математической модели реальных ситуаций.

59	1	02.02		Работа над ошибками в контрольной работе. Квадратные уравнения. Основные понятия.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач
60	2	05.02		Квадратные уравнения. Основные понятия.	Выполнение работ практикума, решение проблемных задач
61	3	08.02		Формулы корней квадратных уравнений.	слушание объяснений учителя, анализ формул, решение качественных задач
62	4	09.02		Формулы корней квадратных уравнений.	анализ формул, решение качественных задач; выполнение работ практикума
63	5	12.02		Формулы корней квадратных уравнений.	анализ формул, решение качественных задач, СР, выполнение работ практикума
64	6	15.02		Рациональные уравнения.	слушание объяснений учителя, анализ формул, решение качественных задач
65	7	16.02		Рациональные уравнения.	анализ формул, решение качественных задач; выполнение работ практикума
66	8	19.02		Рациональные уравнения.	анализ формул, решение качественных задач, СР, выполнение работ практикума
67	9	22.02		<i>Контрольная работа №6 по теме: «Квадратные уравнения».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
68	10	26.02		Работа над ошибками в контрольной работе. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных текстовых задач
69	11	01.03		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	слушание объяснений учителя, решение качественных текстовых задач
70	12	02.03		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	слушание объяснений учителя, решение качественных текстовых задач
71	13	05.03		Еще одна формула корней квадратного уравнения.	слушание объяснений учителя, анализ формул, решение качественных

					задач
72	14	09.03		Еще одна формула корней квадратного уравнения.	анализ формул, решение качественных задач; выполнение работ практикума
73	15	12.03		Теорема Виета и ее применения.	слушание объяснений учителя, анализ формул, решение качественных задач
74	16	15.03		Теорема Виета и ее применения	анализ формул, решение качественных задач; выполнение работ практикума
75	17	16.03		<i>Контрольная работа №7 по теме: «Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом. Теорема Виета».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
76	18	19.03		Работа над ошибками в контрольной работе. Иррациональные уравнения.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных текстовых задач
77	19	02.04		Иррациональные уравнения.	слушание объяснений учителя, анализ формул, решение качественных задач
78	20	05.04		Комбинаторные и вероятностные задачи.	анализ формул, решение качественных задач; выполнение работ практикума
<p>Глава 5. Неравенства. (15 ч) <b>Основная цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа;</li> <li>- формирование умений исследования функции на монотонность, применяя способ приближенных вычислений;</li> <li>- овладение умением построения графика функции модуль, описания её свойств;</li> </ul> <p>овладение навыками решения линейный, квадратных неравенства, решения неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуль.</p>					
79	1	06.04		Числовые неравенства.	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, решение качественных задач
80	2	09.04		Числовые неравенства.	СР, выполнение работ практикума
81	3	12.04		Числовые неравенства.	СР, выполнение работ практикума; решение качественных задач
82	4	13.04		Решение линейных	наблюдение за

				неравенств.	демонстрацией учителя, решение качественных задач;
83	5	16.04		Решение линейных неравенств.	ТР, выполнение работ практикума
84	6	19.04		Решение линейных неравенств.	ТР, выполнение работ практикума
85	7	20.04		Решение квадратных неравенств.	наблюдение за демонстрацией учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач
86	8	23.04		Решение квадратных неравенств.	наблюдение за демонстрацией учителя, самостоятельная работа с учебником; решение качественных задач
87	9	26.04		Решение квадратных неравенств.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
88	10	27.04		Решение квадратных неравенств.	выполнение работ практикума, решение качественных задач
89	11	30.04		<i>Контрольная работа №8 по теме: «Числовые и квадратные неравенства».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий
90	12	04.05		Работа над ошибками в контрольной работе. Приближенные значения действительных чисел.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя, решение качественных задач
91	13	07.05		Приближенные значения действительных чисел.	выполнение работ практикума, решение качественных задач
92	14	11.05		Стандартный вид положительного числа.	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, решение качественных задач
93	15	14.05		Комбинаторные и вероятностные задачи	выполнение работ практикума, решение качественных задач
<b>Обобщающее повторение. (7ч)</b>					
94	1	17.05		Повторение по теме: «Алгебраические дроби».	систематизация учебного материала; слушание и анализ выступлений; решение качественных задач
95	2	18.05		Повторение по теме: «Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня».	систематизация учебного материала; слушание и анализ выступлений;

					построение графиков; решение качественных задач
96	3	21.05		Повторение по теме: «Квадратичная функция. Функция $y = k/x$ .».	систематизация учебного материала; слушание и анализ выступлений; построение графиков; решение качественных задач
97	4	24.05		Повторение по теме: «Квадратные уравнения».	систематизация учебного материала; слушание и анализ выступлений; решение качественных задач
98	5	25.05		Промежуточная аттестация. Контрольная работа на конец года.	Индивидуальное решение контрольных заданий
99	6	28.05		Статистические характеристики.	Анализ проблемных ситуаций; решение качественных задач

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей естественно-  
математического цикла  
МБОУ Вишневецкой СОШ  
от 28 августа 2020 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Теребунская О.В.  
(подпись)

\_\_\_\_\_ 2020 года

\_\_\_\_\_ Клименко Е.А.  
(подпись) Ф.И.О  
руководителя МО) .