

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)

Среднее общее, 11 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

Программа направлена на реализацию **целей изучения курса** :

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

На основании требований Федерального компонента государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой и профессионально-трудового выбора.

Компетентностный подход обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на

формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Сформулированные задачи достаточно сложны и объемны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обуславливает концентрический принцип построения курса: основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возраст к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.

Место курса в учебном плане:

Согласно учебному плану МБОУ Вишневецкой СОШ на изучение алгебры в 11 классе отводится 3 часа в неделю по ФГОС. В соответствии с календарным учебным планом, исключив праздничные дни 08.03.21, 03.05.21, 10.05.21, данная программа рассчитана на 98 часов при нормативной продолжительности учебного года 34 учебные недели.

Планируемые результаты освоения предмета

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*. Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать *и* понимать *речь* других;
- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Личностные результаты:

- Развивать умение ясно, грамотно, точно излагать свои мысли в устной и письменной форме, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, понимать смысл поставленной задачи, выстраивая аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, пространственное воображение, интуиции, логического мышления;
- Развивать критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Развивать представление об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
- Развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении стереометрических задач;
- Развивать умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

- Развивать способность к эмоциональному восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений

Требования к уровню подготовки выпускников

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 законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;
- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения и их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

- для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;

- для построения и исследования простейших математических моделей;

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

- анализа информации статистического характера;

Владеть компетенциями: учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, коммуникативной, информационной, социально- трудовой и рефлексивной;

РАЗДЕЛ 2.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

Степени и корни. Степенные функции

- Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.

Показательная и логарифмическая функции

- Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Первообразная и интеграл

- Первообразная. Задачи, приводящие к определению определенного интеграла. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств

- Равносильность уравнений, неравенств, систем. Общие методы решения уравнений. Решение неравенств с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Система уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами.

Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей

- Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных

коэффициентов. Треугольник Паскаля. Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.

РАЗДЕЛ 3.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебно - тематический план

№	Название темы	Общее кол-во часов	Сроки изучения
1	Повторение.	5	02.09-10.09
2	Гл.6. Степени и корни. Степенные функции.	15	14.09-15.10
3	Гл.7. Показательная и логарифмическая функции.	26	19.10-23.12
4	Гл.8. Первообразная и интеграл	8	24.12-21.01
5	Гл.9. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей.	15	25.01-25.02
6	Гл.10. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.	19	01.03-26.04
7	Итоговое повторение.	10	28.04-24.05
	ИТОГО:	98	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Дата план	Дата факт	Тема урока	Вид учебной деятельности
Повторение(5ч)					
Основная цель:					
- формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры;					
- овладением умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса алгебры;					
- развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.					
1	1	02.09		Повторение по теме: «Тригонометрические выражения»	Систематизация учебного материала; решение проблемных задач
2	2	03.09		Повторение по теме: «Тригонометрические уравнения»	Систематизация учебного материала; СР, выполнение работ практикума
3	3	07.09		Повторение по теме: «Тригонометрические функции»	Слушание лекции учителя, работа с образцами ДЕМО версии, заполнение анкет
4	4	09.09		Повторение по теме: «Производная. Применение производной»	Систематизация учебного материала; решение качественных задач
5	5	10.09		Контрольная работа на начало учебного года	КР, решение контрольных заданий
ГЛ.6 Степени и корни. Степенные функции(15ч)					

Основная цель:

- формирование понятий «степень с рациональным показателем», «корень n -степени из действительного числа и степенной функции»;
- овладение умением применения свойств корня n -степени; преобразования выражений, содержащих радикалы;
- обобщение и систематизация знаний о степенной функции;
- формирование умения применять многообразие свойств и графиков степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени

6	1	14.09		Работа над ошибками в контрольной работе. Понятие корня n -степени из действительного числа.	Анализ проблемных ситуаций; наблюдение за слайд-лекцией; составление опорного конспекта
7	2	16.09		Понятие корня n -степени из действительного числа.	СР, проблемные задачи; отработка алгоритма действий, решение упражнений,
8	3	17.09		Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.	Слушание объяснения учителя, построение алгоритма действия, построение графиков, решение упражнений
9	4	21.09		Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.	СР, выполнение работ практикума, самостоятельная работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями
10	5	23.09		Свойства корня n -степени.	Слушание объяснения учителя, анализ формул, решение проблемных заданий
11	6	24.09		Свойства корня n -степени.	СР, отработка алгоритма действия, выполнение работ практикума, решение упражнений
12	7	28.09		Преобразование выражений, содержащих радикалы.	Слушание объяснения учителя, решение проблемных заданий; отработка алгоритма действия, решение упражнений
13	8	30.09		Преобразование выражений, содержащих радикалы.	выполнение работ практикума,, работа с текстом и книгой
14	9	01.10		Преобразование выражений, содержащих радикалы.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач, работа с текстом и книгой
15	10	05.10		Контрольная работа №1 по теме: «Степени и корни»	КР, решение контрольных заданий
16	11	07.10		Работа над ошибками в контрольной работе. Обобщение понятия о показателе степени.	Анализ проблемных ситуаций; наблюдение за слайд-лекцией; составление опорного конспекта; решение упражнений
17	12	08.10		Обобщение понятия о показателе степени.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач, работа с текстом и книгой
18	13	12.10		Степенные функции, их свойства	Наблюдение за слайд-лекцией;

				и графики.	составление опорного конспекта; построение графиков; исследование графиков
19	14	14.10		Степенные функции, их свойства и графики.	решение проблемных заданий; отработка алгоритма действия, решение упражнений
20	15	15.10		Степенные функции, их свойства и графики.	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач, работа с текстом и книгой
ГЛ.7 Показательная и логарифмическая функции(26ч)					
<i>Основная цель:</i>					
- формирование представлений о показательной и логарифмической функциях, их графиках и свойствах;					
- овладение умением понимать и читать свойства и графики логарифмической функции, решать логарифмические уравнения и неравенства; понимать и читать свойства и графики показательной функции, решать показательные уравнения и неравенства;					
- создание условий для развития умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и смежных предметах.					
21	1	19.10		Показательная функция, ее свойства и график.	Устный, проблемные задания, наблюдение за слайд-лекцией «Показательная функция»; построение и исследование графика
22	2	21.10		Показательная функция, ее свойства и график.	Самостоятельная работа с книгой; решение проблемных заданий; отработка алгоритма действия, решение упражнений
23	3	22.10		Показательные уравнения и неравенства.	Наблюдение за слайд-лекцией; построение алгоритма действий; решение качественных заданий
24	4	26.10		Показательные уравнения и неравенства.	Наблюдение за слайд-лекцией; построение алгоритма действий; решение качественных заданий
25	5	28.10		Контрольная работа №2 по теме: «Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства».	КР, решение контрольных заданий
26	6	29.10		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Уравнения и неравенства»	Анализ проблемных ситуаций; работа с демонстрационным материалом; решение упражнений
27	7	09.11		Решение задач по теме: «Уравнения и неравенства»	Решение качественных задач.
28	8	11.11		Работа над ошибками в контрольной работе. Понятие логарифма.	Слушание объяснений учителя; решение упражнений
29	9	12.11		Логарифмическая функция, ее свойства и график.	слушание объяснений учителя; работа с демонстрационным материалом; построение графика

					и его анализ
30	10	16.11		Логарифмическая функция, ее свойства и график.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, решение упражнений
31	11	18.11		Свойства логарифмов.	слушание объяснений учителя; работа с демонстрационным материалом; анализ и вывод формул
32	12	19.11		Свойства логарифмов.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, решение упражнений
33	13	23.11		Логарифмические уравнения.	слушание объяснений учителя; построение алгоритма действий; работа с опорными конспектами, раздаточным материалом
34	14	25.11		Логарифмические уравнения.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение качественных задач
35	15	26.11		Логарифмические уравнения.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с раздаточным материалом
36	16	30.11		Контрольная работа №3 по теме: «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
37	17	02.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Логарифмические неравенства.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений учителя построение алгоритма действий; работа с опорными конспектами, раздаточным материалом
38	18	03.12		Логарифмические неравенства.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
39	19	07.12		Логарифмические неравенства.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с раздаточным материалом
40	20	09.12		Переход к новому основанию логарифма.	слушание объяснений учителя ; составление опорного конспекта, решение задач, работа с текстом и книгой
41	21	10.12		Дифференцирование логарифмической и показательной функции.	слушание объяснений учителя ; составление опорного конспекта, решение задач, работа с текстом и книгой
42	22	14.12		Дифференцирование логарифмической и показательной функции.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с раздаточным материалом

43	23	16.12		Контрольная работа №4 по теме: «Показательная и логарифмическая функции».	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
44	24	17.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Обобщение по теме: «Степенная, показательная, логарифмическая функции и их графики»	Анализ проблемных ситуаций ; систематизация учебного материала; решение качественных тестовых заданий с числовым ответом
45	25	21.12		Контрольная работа за 1 полугодие	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
46	26	23.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение текстовых задач.	Анализ проблемных ситуаций ; ТР, решение качественных тестовых заданий с числовым ответом

ГЛ.8. Первообразная и интеграл (8ч)

Основная цель:

- формирование представлений о понятии первообразной, неопределенного интеграла, определенного интеграла;
- овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур

47	1	24.12		Первообразная.	слушание объяснений учителя ; составление опорного конспекта, работа по карточкам; анализ и вывод формул
48	2	28.12		Первообразная.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
49	3	11.01		Первообразная.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями
50	4	13.01		Определенный интеграл.	слушание объяснений учителя ; составление опорного конспекта, работа по карточкам; анализ и вывод формул
51	5	14.01		Определенный интеграл.	построение алгоритма действий, решение качественных задач
52	6	18.01		Определенный интеграл.	Самостоятельная работа с книгой, решение проблемных задач
53	7	20.01		Определенный интеграл.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями
54	8	21.01		Контрольная работа №5 по теме: «Первообразная и интеграл »	КР, индивидуальное решение контрольных заданий

ГЛ. 9 Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей(15ч)

Основная цель:

- формирование представлений о понятиях: статистика, вероятность, сочетания, размещения;

<p>- овладение навыками решения простейших вероятностных задач;</p> <p>- овладение умением использовать формулу бинома Ньютона и вычислять сочетания и размещения;</p> <p>определять вероятность случайных событий</p>					
55	1	25.01		Работа над ошибками в контрольной работе. Статистическая обработка данных.	Анализ проблемных ситуаций; слушание объяснений материала с опорой на учебник, построение алгоритма действий, решение упражнений, анализ графиков, таблиц, схем.
56	2	27.01		Статистическая обработка данных.	анализ графиков, таблиц, схем, решение проблемных задач
57	3	28.01		Статистическая обработка данных.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями
58	4	01.02		Простейшие вероятностные задачи.	слушание объяснений материала ,построение алгоритма действий, решение упражнений,
59	5	03.02		Простейшие вероятностные задачи.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
60	6	04.02		Простейшие вероятностные задачи.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с конспектом, книгой
61	7	08.02		Сочетания и размещения.	слушание объяснений материала учителем; анализ формул; построение алгоритма действий, решение упражнений
62	8	10.02		Сочетания и размещения.	Самостоятельная работа с книгой; решение проблемных задач
63	9	11.02		Сочетания и размещения.	Самостоятельная работа с книгой; решение проблемных задач
64	10	15.02		Формула бинома Ньютона.	Слушание объяснений учителя, решение проблемных задач, анализ формулы
65	11	17.02		Формула бинома Ньютона.	СР, выполнение работ практикума, построение алгоритма действия, работа с конспектом, книгой
66	12	18.02		Случайные события и их вероятности.	Слушание объяснений учителя, решение проблемных задач
67	13	22.02		Случайные события и их вероятности.	Самостоятельная работа с книгой; решение проблемных задач
68	14	24.02		Случайные события и их вероятности.	СР, выполнение работ практикума, решение проблемных задач
69	15	25.02		Контрольная работа №6 по теме: «Элементы математической статистики, комбинаторики и	КР, индивидуальное решение контрольных заданий

ГЛ.10 Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств(19ч).*Основная цель:*

- формирование представлений об уравнениях, неравенствах и их системах; о решении уравнения, неравенства и системы; об уравнениях и неравенствах с параметром;
- овладение навыками общих методов решения уравнений, неравенств и их систем;
- овладение умением решения уравнений и неравенств с параметрами, нахождения всех возможных решений в зависимости от значения параметра;
- обобщение и систематизация имеющихся сведений об уравнениях, неравенствах, системах и методах их решения; ознакомление с общими методами решения;
- создание условия для развития умения проводить аргументированные рассуждения, делать логически обоснованные выводы, отличать доказанные утверждения от недосказанных, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.

70	1	01.03		Работа над ошибками в контрольной работе. Равносильность уравнений.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя, работа с опорными конспектами, раздаточным ма-териалом
71	2	03.03		Равносильность уравнений.	СР, выполнение работ практикума, решение проблемных задач
72	3	04.03		Общие методы решения уравнений.	Наблюдение за демонстрациями учителя; построение алгоритма действия,
73	4	10.03		Общие методы решения уравнений.	СР, выполнение работ практикума, решение проблемных задач
74	5	11.03		Общие методы решения уравнений.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
75	6	15.03		Решение неравенств с одной переменной.	слушание объяснений учителя, построение алгоритма действия, работа с демонстрационным материалом
76	7	17.03		Решение неравенств с одной переменной.	слушание объяснений материала учителем; анализ формул; построение алгоритма действий, решение упражнений
77	8	18.03		Решение неравенств с одной переменной.	слушание объяснений материала учителем; анализ формул; построение алгоритма действий, решение упражнений
78	9	01.04		Решение неравенств с одной переменной.	СР, выполнение работ практикума, решение проблемных задач
79	10	05.04		Уравнения и неравенства с двумя переменными.	слушание объяснений учителя, построение алгоритма действия, работа с демонстрационным материалом
80	11	07.04		Уравнения и неравенства с двумя переменными.	слушание объяснений учителя, построение алгоритма действия,

					работа с демонстрационным материалом
81	12	08.04		Системы уравнений.	слушание объяснений учителя, построение алгоритма действия, работа с демонстрационным материалом
82	13	12.04		Системы уравнений.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
83	14	14.04		Системы уравнений.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
84	15	15.04		Системы уравнений.	СР, выполнение работ практикума, решение проблемных задач
85	16	19.04		Задачи с параметрами.	слушание объяснений учителя, построение алгоритма действия, работа с демонстрационным материалом
86	17	21.04		Задачи с параметрами.	Самостоятельная работа с книгой, работа с наглядными пособиями; решение проблемных задач
87	18	22.04		Задачи с параметрами.	выполнение работ практикума, решение проблемных задач
88	19	26.04		Контрольная работа №7 по теме: «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий

Итоговое повторение (10 часов)

Основная цель:

- обобщение и систематизация курса математики за 11 класс, с решением текстовых заданий по сборнику Ф.Ф Лысенко « Математика. Подготовка к ЕГЭ»;
- создание условий для плодотворного участия в работе в группах;
- формирование умения самостоятельно и мотивированно организовывать подготовку к экзамену.

89	1	28.04		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Системы уравнений и неравенств».	Анализ проблемных ситуаций, систематизация знаний, СР, выполнение работ практикума, решение качественных заданий
90	2	29.04		Повторение по теме: «Показательная и логарифмическая функции».	выполнение работ практикума, решение качественных заданий
91	3	05.05		Повторение по теме: «Показательные и логарифмические уравнения».	систематизация знаний, СР, выполнение работ практикума, решение качественных заданий
92	4	06.05		Повторение по теме: «Показательные и логарифмические неравенства».	систематизация знаний, СР, выполнение работ практикума, решение качественных заданий
93	5	12.05		Повторение по теме: «Степени и корни».	систематизация знаний, СР, выполнение работ практикума, решение качественных заданий
94	6	13.05		Повторение по теме:	выполнение работ практикума,

				«Производная».	решение качественных заданий
95	7	17.05		Итоговая контрольная работа.	ИКР, индивидуальное решение контрольных заданий
96	8	19.05		Работа над ошибками в контрольной работе. Повторение по теме: «Первообразная и интеграл».	Анализ проблемных ситуаций, систематизация знаний, СР, выполнение работ практикума, решение качественных заданий
97	9	20.05		Повторение по теме: «Комбинаторные задачи, задачи на вероятность событий».	решение качественных заданий
98	10	24.05		Повторение по теме: «Тригонометрические уравнения».	решение качественных заданий

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

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

Заместитель директора по УР

_____ Теребунская О.В.
(подпись)

_____ 2020 года

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