

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета»

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
/И.В. Березина/
01 сентября 2018 год



Рабочая программа по алгебре
(предмет)

9 «В» класс

Составитель: Африканова Елена Рудольфовна,
(ФИО учителя)

учитель математики, высшей категории
(предмет, категория)

2018 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра 9».

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

1. научиться ответственно относиться к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. сформирует целостность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформирует коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. научиться ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. научиться критичности мышления, умению распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. разовьет креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. научиться контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. разовьет способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Предметные:

Ученик научится

1. 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;
2. выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
3. 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 системы;
4. решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
5. решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
6. определять значения тригонометрических выражений по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
7. распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
8. находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
9. определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
10. описывать свойства изученных функций, строить их графики.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Ученик получит возможность научиться

1. выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

2. моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
3. описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
4. решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
5. устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
6. интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Метапредметные:

Познавательные:

Ученик научится

1. выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; выражать структуру задачи разными средствами;
2. выполнять операции со знаками и символами; заменять термины определениями ; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами;
3. проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; осознанно и произвольно строить речевые высказывания;
4. составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки;
5. выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам основания и критерии для сравнения, классификации объектов;

Ученик получит возможность научиться

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. применять учебную и общепользовательскую компетентность в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
3. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
4. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Регулятивные

Ученик научится

1. ставить самостоятельно цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и новых понятий
2. сличать свой способ действия с эталоном ,обнаруживать отклонения и отличия
3. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
4. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
5. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. превосхищают результат и уровень усвоения

Ученик получит возможность научиться

1. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные

Ученик научится

1. брать на себя инициативу в организации совместного действия
2. представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
3. регулировать собственную деятельность посредством речевых действий
4. общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией

5. интересоваться чужим мнением и высказывать свое
6. аргументировать свою точку зрения, спорить по существу
7. отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
8. работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра

Ученик получит возможность научиться

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;
2. управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.

Содержание учебного предмета «Алгебра»

1. Квадратичная функция (22 часа)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Цель: расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ $ax^2 + bx + c < 0$ $ax^2 + bx + c = 0$

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)

Целые уравнения.. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о решении целых с одной переменной, Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем. В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч)

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Цель: Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и неравенства с двумя переменными. Текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем. В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами. Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Определять, является ли пара чисел решением неравенства. Изображать на координатной плоскости множество точек, задаваемое неравенством. Иллюстрировать на координатной плоскости множество решений системы неравенств. Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)

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

Цель: дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина «n-й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Работа с формулами n-го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем. Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Цель: ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события. Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполняется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче. В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

6. Повторение (21ч)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школ

Календарно – тематическое планирование

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий по теме)	Плановые сроки прохожде ния	Фактически е сроки прохожден ия
Повторение (3 часа)					
1.	Повторение. Квадратные уравнения.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа у доски, выполнение проблемных заданий из УМК	03.09-07.09	
2.	Повторение. Функции и их графики.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски.	03.09-07.09	
3.	Повторение .Неравенства	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач.	03.09-07.09	
Глава 1. Квадратичная функция (22 часов)					
4.	Функция. Область определения и область значений функции. Введение понятий.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	10.09-14.09	
5.	Функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК коллективная исследовательская работа по учебнику.	10.09-14.09	
6.	Свойства функции. Линейная функция.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	10.09-14.09	
7.	Свойства функции. Квадратичная функция.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение	17.09-21.09	

			практических заданий из УМК		
8.	Свойства функции. Кубическая функция.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски.	17.09-21.09	
9.	Квадратный трехчлен и его корни. Введение понятий.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	17.09-21.09	
10.	Квадратный трехчлен и его корни. Выделение квадрата двучлена.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	24.09-28.09	
11.	Разложение квадратного трехчлена на множители. Разложение на линейные множители.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	24.09-28.09	
12.	Разложение квадратного трехчлена на множители. Разложение многочленов высших степеней.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа по	24.09-28.09	
13.	Контрольная работа №1 по теме: «Квадратичная функция».	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	01.10-05.10	
14.	Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	01.10-05.10	

15.	Графики функций $y=ax^2+n$.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа	01.10-05.10	
16.	Графики функций $y=a(x-m)^2$.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	08.10-12.10	
17.	Построение графика квадратичной функции. Алгоритм построения.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач	08.10-12.10	
18.	Построение графика квадратичной функции $y=ax^2+vx+c$, где $a=1$.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК.	08.10-12.10	
19.	Построение графика квадратичной функции $y=ax^2+vx+c$, где $a>0$.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски	15.10-19.10	
20.	Построение графика квадратичной функции $y=ax^2+vx+c$, где $a<0$.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение проблемных заданий из УМК	15.10-19.10	
21.	Функция $y=x^n$.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	15.10-19.10	
22.	Корень n-й степени.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности	22.10-26.10	

			к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.		
23.	Дробно-линейная функция и ее график.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	22.10-26.10	
24.	Степень с рациональным показателем.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	22.10-26.10	
25.	Контрольная работа №2 по теме: «Построение графика квадратичной функции».	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	05.11-09.11	
Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)					
26.	Целое уравнение и его корни. Приведение целых уравнений к виду $P(x)=0$.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	05.11-09.11	
27.	Целое уравнение и его корни. Разложение на множители.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	05.11-09.11	
28.	Целое уравнение и его корни. Метод введения новой переменной.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение проблемных заданий из УМК	12.11-16.11	
29.	Целое уравнение и его	Урок	Формирование у	12.11-16.11	

	корни. Уравнения с переменной под знаком модуля.	общеметодологической направленности	учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
30.	Дробные рациональные уравнения. Преобразование в линейные уравнения.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач.	12.11-16.11	
31.	Дробные рациональные уравнения. Метод введения новой переменной.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа по учебнику	19.11-23.11	
32.	Дробные рациональные уравнения. Приёмы упрощения уравнений.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий.	19.11-23.11	
33.	Дробные рациональные уравнения. Решение уравнений.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	19.11-23.11	
34.	Решение неравенств второй степени с одной переменной. Введение понятий.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	26.11-30.11	
35.	Решение неравенств второй степени с одной переменной графическим способом.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	26.11-30.11	
36.	Решение неравенств второй степени с одной переменной. Алгоритм решения.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого	26.11-30.11	

			предметного содержания: разбор нерешенных заданий.		
37.	Решение неравенств, не содержащих переменную в знаменателе, методом интервалов.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	03.12-07.12	
38.	Решение неравенств, содержащих переменную в знаменателе, методом интервалов.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	03.12-07.12	
39.	Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной».	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	03.12-07.12	
Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)					
40.	Уравнение с двумя переменными и его график. Основные понятия и термины.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	10.12-14.12	
41.	Уравнение с двумя переменными и его график. Графики прямой и параболы.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	10.12-14.12	
42.	Графический способ решения систем уравнений. Введение основных понятий.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	10.12-14.12	
43.	Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий,	17.12-21.12	

			тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий		
44.	Решение систем уравнений второй степени методом подстановки.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	17.12-21.12	
45.	Решение систем уравнений второй степени методом сложения.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий	17.12-21.12	
46.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Алгоритм решения задач.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа по учебнику	24.12-28.12	
47.	Решение различных задач с помощью систем уравнений второй степени.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение проблемных заданий из УМК	24.12-28.12	
48.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Задачи на движение.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	24.12-28.12	
49.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Задачи на совместную работу.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение	14.01-18.01	

			проблемных заданий из УМК		
50.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Задачи на проценты.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос.	14.01-18.01	
51.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Задачи на смеси и сплавы.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий.	14.01-18.01	
52.	Системы неравенств с двумя переменными. Построение решения систем неравенств первой и второй степени.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий.	21.01-25.01	
53.	Системы неравенств с двумя переменными. Построение решения систем высших степеней.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа по учебнику	21.01-25.01	
54.	Системы неравенств с двумя переменными. Систематизация основных способов решения.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	21.01-25.01	
55.	Системы неравенств с двумя переменными. Решение систем неравенств.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос.	28.01-01.02	
56.	Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и	28.01-01.02	

	переменными».		самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.		
Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)					
57.	Последовательности. Способы задания.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности.	28.01-01.02	
58.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности.	04.02-08.02	
59.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Решение текстовых задач.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	04.02-08.02	
60.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Характеристическое свойство.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение проблемных заданий из УМК	04.02-08.02	
61.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Основные понятия.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач.	11.02-15.02	
62.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Алгебраические задачи.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	11.02-15.02	
63.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Решение упражнений.	Урок общеметодологичес кой направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы	11.02-15.02	
64.	Контрольная работа	Урок развивающего	Формирование у	18.02-22.02	

	№5 по теме: «Арифметическая прогрессия».	контроля	учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.		
65.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. Способы задания.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	18.02-22.02	
66.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. Решение упражнений.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	18.02-22.02	
67.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	25.02-01.03	
68.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Решение упражнений.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК , коллективная исследовательская работа по	25.02-01.03	
69.	Формула суммы первых n членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	25.02-01.03	
70.	Формула суммы первых n членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Решение упражнений.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор	04.03-07.03	

			нерешенных заданий, тест, фронтальный опрос,		
71.	Контрольная работа №6 по теме: «Геометрическая прогрессия».	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	04.03-07.03	
Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)					
72.	Примеры комбинаторных задач.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	04.03-07.03	
73.	Решение комбинаторных задач.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски	11.03-15.03	
74.	Перестановки. Определение, вывод формулы.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач	11.03-15.03	
75.	Перестановки. Решение задач.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий	11.03-15.03	
76.	Размещения. Определение, вывод формулы.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	18.03-22.03	
77.	Размещения. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	18.03-22.03	
78.	Сочетания. Определение, вывод формулы.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	18.03-22.03	
79.	Сочетания. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений, построения и реализации новых знаний:	03.04-05.04	

		и	устный опрос, выполнение практических заданий из УМК (
80.	Решение комбинаторных задач.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос.	03.04-05.04	
81.	Относительная частота случайного события.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	03.04-05.04	
82.	Вероятность равновозможных событий. Основные понятия.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос.	08.04-12.04	
83.	Вероятность равновозможных событий. Примеры вычисления вероятностей.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий,	08.04-12.04	
84.	Контрольная работа №7 по теме: «Комбинаторика и теория вероятностей».	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	08.04-12.04	
Повторение (18 часов)					
85.	Выражения и их преобразования	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	15.04-19.04	
86.	Степень с рациональным показателем и её свойства.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных заданий,	15.04-19.04	
87.	Корень n-й степени.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	22.04-26.04	
88.	Функции и их графики.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	22.04-26.04	
89.	Уравнения с одной переменной.	Урок общеметодологической	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор	22.04-26.04	

		направленности	нерешенных задач		
90.	Неравенства с одной переменной.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля	29.04-03.05	
91.	Решение неравенств с одной переменной.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	29.04-03.05	
92.	Уравнения с двумя переменными и их системы.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	29.04-03.05	
93.	Решение уравнений с двумя переменными и их систем.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	06.05-10.05	
94.	Неравенства с двумя переменными и их системы.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	06.05-10.05	
95.	Решение неравенств с двумя переменными и их систем.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	06.05-10.05	
96.	Арифметическая прогрессия.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	13.05-17.05	
97.	Арифметическая прогрессия. Решение задач.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	13.05-17.05	
98.	Геометрическая прогрессия.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	13.05-17.05	
99.	Геометрическая прогрессия. Решение задач.	Урок рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	20.05-24.05	
100.	Решение задач повышенной сложности на прогрессии.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	20.05-24.05	
101.	Решение текстовых задач на совместную работу.	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач	20.05-24.05	

