Утверждено приказом от 31.08.2022 № 66/5

Рабочая программа по алгебре 7 - 9 классы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 - 9 классов разработана учителем математики Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Мошинская средняя школа» Волынской Маргаритой Николаевной.

Данная программа разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, "Примерной основной образовательной программы основного общего образования", одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в соответствии с авторской программой по алгебре для основной школы, разработанной А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонским, с учетом учебного плана школы.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК, разработанного А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонским, М.С. Якир

Учебники:

Алгебра 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

Алгебра : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вента-на-Граф,2018.

Алгебра 9 класс: учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир: по ред. В. Е. Подольского. — М.: Вентана-Граф, 2019.- 318 с.:ил.

Согласно действующему в школе учебному плану на реализацию данной программы в 7, 8и 9 классахотводится по 102 учебных часа(3 часа в неделю).

Практическая значимость школьного курса алгебры 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего Формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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

Личностные УУД:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные УУД:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 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;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;

Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие 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;
- проводить 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.

Планируемые результаты изучения алгебры в 7-9 классах

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- выполнять оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модельдля описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- Овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения

разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

− Применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

− Понимать терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

− Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенств с опорой на графические представления;

− Применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность:

− Овладеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;

− Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Числовые множества

Выпускник научится:

− Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;

− Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

− Развивать представление о множествах;

− Развивать представление о числе и числовых системах от натуральных чисел до действительных; о роли вычислений в практике;

− Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел(периодические и непериодические дроби)

Функции

Выпускник научится:

− Понимать и использовать функциональные понятия.язык (термины, символические обозначения);

− Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

− Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

− Понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения)

− Применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность:

− Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);

− Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;

− Решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

− Понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

Элементы прикладной математики

Выпускник научится:

− Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;

− Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
− Находить относительную частоту и вероятность случайного события;
− Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

− Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
− Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
− Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
− Приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 - 9 КЛАССА

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида.многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальнойситуации.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формулакорней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений,сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям.Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения сдвумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки исложения. Система двух уравнений с двумя переменнымикак модель реальной ситуации.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильныенеравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множеств.Равные множества. Пустое множество. Подмножество.Операции над **множествами**. Иллюстрация соотношениймежду множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида m/n, где $m \in Z$, $n \in N$, и какбесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q, R.

Функции

Числовые функции. Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значенияфункции. Способы задания функции. График функции.Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянствафункции. Промежутки возрастания и убывания функции.Линейная функция, обратная пропорциональность,квадратичная функция, функция $y = x$, их свойства играфики.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Конечные ибесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическаяпрогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммыn первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии,у которой $|q| < 1$. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты.Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности.Начальные сведения о статистике. Представление данныхв виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идеякоординат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. ЗадачаЛ. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Л. Ф. Магницкий. П. Л. Чебышёв. Н. И. Лобачевский.В. Я. Буняковский. А. Н. Колмогоров. Ф. Виет. П. Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель. Б. Паскаль. Л. Пизанский. К. Гаусс.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ В 7 КЛАССЕ

Количество часов – 102, количество контрольных работ – 8, в том числе 1 промежуточная аттестация

№	Тема урока	Колич. ч./к.р.	Корректировка
	Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной	***14ч / к. р. 1***	
1.	Введение в алгебру	3	
2.	Введение в алгебру		
3.	Введение в алгебру		
4.	Линейное уравнение с одной переменной	4	
5.	Линейное уравнение с одной переменной		
6.	Линейное уравнение с одной переменной		
7.	Линейное уравнение с одной переменной		
8.	Решение задач с помощью уравнений	5	
9.	Решение задач с помощью уравнений		
10.	Решение задач с помощью уравнений		
11.	Решение задач с помощью уравнений		
12.	Решение задач с помощью уравнений		
13.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
14.	Контрольная работа № 1	1	
	Глава 2. Целые выражения	***50ч / к. р. 4***	
15.	Тождественно равные выражения.Тождества	2	
16.	Тождественно равные выражения.Тождества		
17.	Степень с натуральным показателем	3	
18.	Степень с натуральным показателем		
19.	Степень с натуральным показателем		
20.	Свойства степени с натуральным показателем	3	
21.	Свойства степени с натуральным показателем		
22.	Свойства степени с натуральным показателем		
23.	Одночлены	2	
24.	Одночлены		
25.	Многочлены	1	
26.	Сложение и вычитание многочленов	3	
27.	Сложение и вычитание многочленов		
28.	Сложение и вычитание многочленов		
29.	Контрольная работа № 2	1	
30.	Умножение одночлена на многочлен	4	

31.	Умножение одночлена на многочлен		
32.	Умножение одночлена на многочлен		
33.	Умножение одночлена на многочлен		
34.	Умножение многочлена на многочлен	3	
35.	Умножение многочлена на многочлен		
36.	Умножение многочлена на многочлен		
37.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3	
38.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
39.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
40.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	
41.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки		
42.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки		
43.	Контрольная работа № 3	1	
44.	Произведение разности и суммы двух выражений	3	
45.	Произведение разности и суммы двух выражений		
46.	Произведение разности и суммы двух выражений		
47.	Разность квадратов двух выражений	2	
48.	Разность квадратов двух выражений		
49.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	
50.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
51.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
52.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
53.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
54.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
55.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
56.	Контрольная работа № 4	1	
57.	Сумма и разность кубов двух выражений	2	
58.	Сумма и разность кубов двух выражений		
59.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	
60.	Применение различных способов разложения многочлена на множители		
61.	Применение различных способов разложения многочлена на множители		
62.	Применение различных способов разложения многочлена на множители		
63.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
64.	Контрольная работа № 5	1	
	Глава 3. Функции	***11ч / к. р. 1***	
65.	Связи между величинами. Функция	2	
66.	Связи между величинами. Функция		

67.	Способы задания функции	2	
68.	Способы задания функции		
69.	График функции	2	
70.	График функции		
71.	Линейная функция, её график и свойства	3	
72.	Линейная функция, её график и свойства		
73.	Линейная функция, её график и свойства		
74.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
75.	Контрольная работа № 6	1	
	Глава 4. 1 Системы линейных уравнений с двумя переменными	***19ч / к. р. 1***	
76.	Уравнения с двумя переменными	2	
77.	Уравнения с двумя переменными		
78.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	
79.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
80.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
81.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	
82.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
83.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
84.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	
85.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки		
86.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	
87.	Решение систем линейных уравнений методом сложения		
88.	Решение систем линейных уравнений методом сложения		
89.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	
90.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
91.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
92.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
93.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
94.	Контрольная работа № 7	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	***8ч / к. р. 1***	
95-101	Упражнения для повторения курса 7 класса		
102	***Промежуточная аттестация***	***13.03 – 18.03***	***К. р***

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ В 8 КЛАССЕ

Количество часов – 102, количество контрольных работ – 7, в том числе 1 час - промежуточная аттестация

№п	Тема урока	Колич. ./к.р.	Корректировка
	Глава 1. Рациональные выражения.	***42 / 3***	
1.	Рациональные дроби.	2	
2.	Рациональные дроби		
3.	Основное свойство рациональной дроби.	3	
4.	Основное свойство рациональной дроби.		
5.	Основное свойство рациональной дроби. -		
6.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	3	
7.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.		
8.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.		
9.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
10.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	6	
11.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
12.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		
13.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
14.	Сложение и вычитание рациональных дробей.		
15.	***Контрольная работа №1***	1	
16.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4	
17.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.		
18.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень		
19.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень		
20.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	6	
21.	Тождественные преобразования рациональных выражений.		
22.	Тождественные преобразования рациональных выражений.		
23.	Тождественные преобразования рациональных выражений.		
24.	Тождественные преобразования рациональных выражений.		
25.	Тождественные преобразования рациональных выражений.		
26.	***Контрольная работа №2***	1	
27.	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.	3	
28.	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.		
29.	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.		
30.	Степень с целым отрицательным показателем.	4	
31.	Степень с целым отрицательным показателем.		
32.	Степень с целым отрицательным показателем.		

33.	Степень с целым отрицательным показателем.		
34.	Свойства степени с целым показателем.	4	
35.	Свойства степени с целым показателем.		
36.	Свойства степени с целым показателем.		
37.	Свойства степени с целым показателем.		
38.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	3	
39.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.		
40.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.		
41.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
42.	***Контрольная работа №3***	1	
	Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа.	***26 / 1***	
43.	Функция $y = x^2$ и её график.		
44.	Функция $y = x^2$ и её график.		
45.	Функция $y = x^2$ и её график .		
46.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень		
47.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень		
48.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень		
49.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень		
50.	Множество и его элементы.		
51.	Множество и его элементы.		
52.	Подмножество. Операции над множествами		
53.	Подмножество. Операции над множествами		
54.	Числовые множества		
55.	Числовые множества		
56.	Свойства арифметического квадратного корня.		
57.	Свойства арифметического квадратного корня.		
58.	Свойства арифметического квадратного корня.		
59.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
60.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
61.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
62.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
63.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
64.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.		

65.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.		
66.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.		
67.	Повторение и систематизация учебного материала		
68.	***Контрольнаяработа № 4***		
	***Глава 3* Квадратные уравнения**	***24 /2***	
69.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	
70.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений		
71.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений		
72.	Формула корней квадратного уравнения	4	
73.	Формула корней квадратного уравнения		
74.	Формула корней квадратного уравнения		
75.	Формула корней квадратного уравнения		
76.	Теорема Виета	3	
77.	Теорема Виета		
78.	Теорема Виета.		
79.	***Контрольнаяработа № 5***	1	
80.	Квадратный трёхчлен	3	
81.	Квадратный трёхчлен		
82.	Квадратный трёхчлен		
83.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	4	
84.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
85.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
86.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
87.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4	
88.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций		
89.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций		
90.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций		
91.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
92.	***Контрольная работа № 6***	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	***10 / 11***	
93.	Повторение и систематизация учебного материала.		
94.	Повторение и систематизация учебного материала.		
95.	Повторение и систематизация учебного материала.		
96.	Повторение и систематизация учебного материала.		
97.	Повторение и систематизация учебного материала.		
98.	Повторение и систематизация учебного материала.		

99.	Повторение и систематизация учебного материала.		
100.	Повторение и систематизация учебного материала.		
101.	Контрольная работа №7 (итоговая)		
102.	Промежуточная аттестация		10.04. - 14.04. апреля

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИЕРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ В 9 КЛАССЕ

Количество часов – 102, количество контрольных работ –6 (в том числе 1- промежуточная аттестация)

№	Тема урока	Колич.ч./к.р.	Корректировка
	Глава 1. Неравенства	***19ч / к. р. 1***	
1.	Числовые неравенства	3	
2.	Числовые неравенства		
3.	Числовые неравенства		
4.	Основные свойства числовых неравенств	2	
5.	Основные свойства числовых неравенств		
6.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	3	
7.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
8.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
9.	Неравенства с одной переменной	1	
10.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	4	
11.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
12.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
13.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
14.	Системы линейных неравенств с одной переменной	4	
15.	Системы линейных неравенств с одной переменной		
16.	Системы линейных неравенств с одной переменной		
17.	Системы линейных неравенств с одной переменной		
18.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
19.	Контрольная работа № 1	1	
	Глава 2. Квадратичная функция	***29ч/, к. р. 2***	
20.	Повторение и расширение сведений о функции	2	
21.	Повторение и расширение сведений о функции		
22.	Свойства функции	3	
23.	Свойства функции		
24.	Свойства функции		
25.	Как построить график функции y = kf(x), если известен график функции y = f(x)	2	
26.	Как построить график функции y = kf(x), если известен график функции y = f(x)		

27.	Как построить графики функций y = f(x) + b и y = f(x + a), если известен график функции y = f(x)	4	
28.	Как построить графики функций y = f(x) + b и y = f(x + a), если известен график функции y = f(x)		
29.	Как построить графики функций y = f(x) + b и y = f(x + a), если известен график функции y = f(x)		
30.	Как построить графики функций y = f(x) + b и y = f(x + a), если известен график функции y = f(x)		
31.	Квадратичная функция, её график и свойства	4	
32.	Квадратичная функция, её график и свойства		
33.	Квадратичная функция, её график и свойства		
34.	Квадратичная функция, её график и свойства		
35.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
36.	Контрольная работа № 2	1	
37.	Решение квадратных неравенств	5	
38.	Решение квадратных неравенств		
39.	Решение квадратных неравенств		
40.	Решение квадратных неравенств		
41.	Решение квадратных неравенств		
42.	Системы уравнений с двумя переменными	5	
43.	Системы уравнений с двумя переменными		
44.	Системы уравнений с двумя переменными		
45.	Системы уравнений с двумя переменными		
46.	Системы уравнений с двумя переменными		
47.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
48.	Контрольная работа № 3	1	
	Глава 2. Элементы прикладной математики	***20ч/ к. р.1***	
49.	Математическое моделирование	3	
50.	Математическое моделирование		
51.	Математическое моделирование		
52.	Процентные расчёты	3	
53.	Процентные расчёты		
54.	Процентные расчёты		
55.	Приближённые вычисления	2	
56.	Приближённые вычисления		
57.	Основные правила комбинаторики	3	
58.	Основные правила комбинаторики		
59.	Основные правила комбинаторики		
60.	Частота и вероятность случайного события	2	
61.	Частота и вероятность случайного события		
62.	Классическое определение вероятности	3	

63.	Классическое определение вероятности		
64.	Классическое определение вероятности		
65.	Начальные сведения о статистике	2	
66.	Начальные сведения о статистике		
67.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
68.	Контрольная работа № 4	1	
	Глава 3. Числовыепоследовательности	***18ч / к. р. 1***	
69.	Числовые последовательности	2	
70.	Числовые последовательности		
71.	Арифметическая прогрессия	3	
72.	Арифметическая прогрессия		
73.	Арифметическая прогрессия		
74.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	3	
75.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
76.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
77.	Геометрическая прогрессия	3	
78.	Геометрическая прогрессия		
79.	Геометрическая прогрессия		
80.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	2	
81.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
82.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $\lvert q \rvert < 1$	3	
83.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $\lvert q \rvert < 1$		
84.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $\lvert q \rvert < 1$		
85.	Повторение и систематизация учебного материала	1	
86.	Контрольная работа № 5	1	
	Глава 3. Повторение и систематизация учебного материала	***16ч /1***	
87-101	Упражнения для повторения курса 9 класса		
102	***Промежуточная аттестация с 06.03 – 09.03***	***1***	***К.р.***