

«Рассмотрено»
 Руководитель МО
/Л.Ч.Салимова/
 ФИО
 Протокол № 1 от
 «31» августа 2022г.

«Согласовано»
 Зам. директора по УВР
 МБОУ СОШ № 10 имени
 К.Б. Бжигакова
п. Тлюстенхабль
/С.Х. Туркав/
 ФИО

«Утверждено»
 Директор МБОУ СОШ №
 10 имени К.Б. Бжигакова
 п. Тлюстенхабль
/М.А.Ловпаче/
 ФИО
 Приказ № 50 от
 «31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
 предмет

8

класс

учителя Хадагатле Руслана Сагидовича
 Ф.И.О., категория

2022 - 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра – 8» (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Приказ МО и Н РФ №1312 от 09.03.2004г. «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программу общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ МО и Н РФ № 1897 от 17.12.2010г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минпросвещения РФ № 115 от 22 марта 2021 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минпросвещения РФ № 254 от 20.05.2020г. «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (в действующей редакции);
- Закон Республики Адыгея № 264 от 27.12.2013г. «Об образовании в Республике Адыгея» (в действующей редакции);
- Письмо МО и Н РА № 4037 от 28.06.2017г. «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов в соответствии с ФГОС ООО»;
- Учебный план 5-9 классов МБОУ СОШ №10 имени К. Б. Бжигакова п. Тлюстенхабль;
- Годовой календарный график МБОУ СОШ №10 имени К.Б. Бжигакова п. Тлюстенхабль;
- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2014;
- Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под редакцией С.А. Теляковского. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2011 – 271 с.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для 8 класса образовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н.Г Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова – М. Просвещение, 2014 г./ и обеспечена учебно-методическим комплектом «Алгебра» для 8-го класса авторов Ю.Н. Макарычева и др. - М.: Просвещение.

Целью изучения курса алгебры в 8 классе является изучение квадратичной функции и её свойств, моделирующей равноускоренные процессы.

Задачи:

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию.
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач;
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

I. Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию,

представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана на 105 учебных часов, 3 часа в неделю, в том числе контрольных работ – 11 (включая итоговую контрольную работу).

II. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В результате освоения курса алгебры 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группах (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Алгебра

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения степени с натуральным показателем; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

Уметь:

- 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;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Уравнения и неравенства

Уметь:

- решать простейшие уравнения и неравенства, *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.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей;

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие задачи;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
 - анализа информации статистического характера.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

В течение года планируется провести 9 контрольных работ.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по алгебре и авторской программой учебного курса.

III. Содержание обучения

1. Повторение курса алгебры 7 класса.

2. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с учащимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

3. Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные учащимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется

интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}, \frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений учащихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$ показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

4. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

5. Неравенства

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

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие, как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот.

7. Повторение курса алгебры 8 класса.

В результате изучения курса алгебры 8 класса обучающиеся должны:
знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь:

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- 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;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Кол-во КР
1	Повторение курса алгебры 7 класса	3	—
2	Глава I. Рациональные дроби.	23	2
3	Глава II. Квадратные корни.	19	2
4	Глава III. Квадратные уравнения.	21	2
5	Глава IV. Неравенства.	20	2
6	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	2
7	Повторение курса алгебры за 8 класс	8	
Итого:		105	10

**Календарно-тематическое планирование по алгебре в 8-А классе
на 2022-2023 учебный год**

№ п/п	Кол- во часов	Дата		Тема урока	Домашнее задание
		план	факт		
Повторение курса алгебры 7 класса. (3 ч)					
1	1	03.09		Линейная функция и ее график.	Записи примеров в тетрадях
2	1	05.09		Формулы сокращенного умножения.	Записи формул в тетрадях
3	1	07.09		Системы линейных уравнений.	Записи упражнений в тетрадях
Глава I. Рациональные дроби. (23 ч)					
§ 1. Рациональные дроби и их свойства. (5 ч)					
4	1	10.09		Рациональные выражения	п.1, №№ 2 (а), 4, 7.
5	1	12.09		Рациональные выражения	п.1, №№ 10 (а, б), 11 (б, г, е), 15 (а, б)
6	1	14.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 24, 28 (а), 29 (б, г, е), 31.
7	1	17.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 34 (а, б), 35 (б, г), 39, 41.
8	1	19.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 42 (а, б), 44 (в, г), 49, 50.
§ 2. Сумма и разность дробей. (7 ч)					
9	1	21.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 55 (а, б), 57 (б, г, е), 61.
10	1	24.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 56 (а, б, в), 62 (а, б, г), 66.
11	1	26.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 63 (б), 67 (а, в), 70
12	1	28.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 74 (а, б), 76 (а, б), 80.
13	1	01.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 81 (б, г,), 83 (а, б), 87 (б), 89.
14	1	03.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 90, 93 (а, б), 95 (б), 97 (в, г).
15	1	08.10		Контрольная работа № 1. Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей.	Решить другой вариант.
§ 3. Произведение и частное дробей. (11 ч)					
16	1	10.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 109, 112 (а, в), 119, 123.
17	1	12.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 124 (а), 126 (б, г), 130.
18	1	15.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 124 (а), 126 (б, г), 130
19	1	17.10		Деление дробей.	п. 6, №№ 132 (б, г,

					ж, з), 134 (б, г), 137.
20	1	19.10		Деление дробей.	п. 6, №№ 138 (б, г), 140 (б), 141 (б), 143
21	1	22.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, №№ 148 (б, г), 150, 151 (б), 152.
22	1	24.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, № 150, 151, 152 (б, г)
23	1	26.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, № 153 (б, г), 155 (б), 159 (б), 161 (б), 165 (а, б)
24	1	07.11		Функция $y = k/x$ и ее график.	п. 8, №№ 182, 186 (а), 188, 189
25	1	09.11		Функция $y = k/x$ и ее график.	п. 8, №№ 190, 191, 193, 195
26	1	12.11		Контрольная работа № 2. Произведение и частное дробей.	Решить другой вариант.
Глава II. Квадратные корни. (19 ч)					
§ 4. Действительные числа. (2 ч.)					
27	1	14.11		Рациональные числа	п. 10, №№ 268 (б, г, е, з), 270, 272 (б)
28	1	16.11		Иррациональные числа	п. 11, №№ 282 (а, б), 287, 290, № 316
§ 5. Арифметический квадратный корень. (5 ч)					
29	1	19.11		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	п. 12, №№ 300 (б, г, е, з), 302 (б), 304 б, г, е), 306 (в, г), 307
30	1	21.11		Уравнение $x^2 = a$	п. 13, №№ 322 (а, б, г), 326 (а, б), 329 (б, г, е, з).
31	1	23.11		Нахождение приближенных значений квадратного корня	п. 14, №№ 339, 346, 348 (а, в), 349 (а, б)
32	1	26.11		Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Тесты
33	1			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	п. 15, №№ 360, 364, 365, 368
§ 6. Свойства арифметического квадратного корня. (4 ч)					
34	1	28.11		Квадратный корень из произведения и дроби.	п. 16, №№ 370 (а, б, г, е), 372 (б, г), 376 (а, б, е), 377 (б, г, е)
35	1	30.11		Квадратный корень из произведения и дроби.	п. 16, №№ 374 (а, в, д, ж), 379 (а, б), 380 (а), 385 (б, г, е, з), 392 (а)
36	1	03.12		Квадратный корень из степени.	п. 17, №№ 399 (а), 402 (б, г, е), 404 (а, б), 406 (устно)
37	1	05.12		Контрольная работа №3. Квадратные корни.	Решить другой вариант
§ 7. Применение свойств арифметического квадратного корня. (8 ч)					
38	1	07.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 408 (б, г, е), 409, 412.

39	1	10.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 411, 414, 415.
40	1	12.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 416, 419, 420 (б)
41	1	14.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 427 (а, г, е), 428, 429.
42	1	17.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 430 (а, г, е), 432, 433.
43	1	19.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 431 (а, б, е, и), 434, 436.
44	1	21.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 437 (а), 439, 441, 505.
45	1	24.12		Контрольная работа № 4. Применение свойств арифметического квадратного корня.	Решить другой вариант
Глава III. Квадратные уравнения. (21 ч)					
§ 8. Квадратное уравнение и его корни. (11 ч)					
46	1	26.12		Неполные квадратные уравнения.	п. 21, №№ 515 (б, г, е), 517, 523.
47	1	28.12		Неполные квадратные уравнения.	п. 21, №№ 522 (б, г), 525, 528.
48	1	09.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 535, 536, 538 (б)
49	1	11.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 539 (д, е, ж, з), 540, 542.
50	1	14.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 544 (а, б), 546 (в, г).
51	1	16.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 561, 564, 568
52	1	18.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 654 (а, б, в, д), 571, 572
53	1	21.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 574, 576 (б), 661, 668
54	1	23.01		Теорема Виета.	п. 24, №№ 581 (а, б), 583 (б, г), 586
55	1	25.01		Теорема Виета.	п. 24, №№ 590, 599
56	1	28.01		Контрольная работа № 5. Квадратное уравнение и его корни.	Решить другой вариант
§ 9. Дробные рациональные уравнения. (10)					
57	1	30.01		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 600 (б, в, е, ж, з), 603.
58	1	01.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 605 (б, в, е), 607 (б, г).
59	1	04.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 607 (а, д), 608 (б, г), 611.
60	1	06.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 609 (а, в), 614, 615
61	1	08.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 606 (б, г), 609, 610, 612.
62	1	11.02		Решение задач с помощью ра-	п. 26, №№ 619, 622,

				циональных уравнений.	624.
63	1	13.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 626, 627, 629.
64	1	15.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 631, 635, 636 (а).
65	1	18.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 872, 611, 693, 694.
66	1	20.02		Контрольная работа № 6. Дробные рациональные уравнения.	Решить другой вариант
Глава IV. Неравенства. (20 ч)					
§ 10. Числовые неравенства и их свойства. (9 ч)					
67	1	22.02		Числовые неравенства.	п. 28, №№ 729, 731 (в, г), 733.
68	1	25.02		Числовые неравенства.	п. 28, №№ 735 (б), 737, 745.
69	1	27.02		Свойства числовых неравенств.	п. 29, №№ 749 (а, б), 750, 752.
70	1	01.03		Свойства числовых неравенств.	п. 29, №№ 759 (а, б), 764 (а, б), 915.
71	1	04.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 769, 777, 780.
72	1	06.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 764, 770, 779
73	1	11.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 773, 781.
74	1	13.03		Погрешность и точность приближения.	п. 31, №№ 788, 792, 796.
75	1	15.03		Контрольная работа № 7. Числовые неравенства и их свойства.	Решить другой вариант
§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы. (11 ч)					
76	1	15.03		Пересечение и объединение множеств.	п. 32, №№ 802, 805, 808.
77	1	18.03		Числовые промежутки.	п. 33, №№ 814, 817, 819.
78	1	20.03		Числовые промежутки.	п. 31, №№ 822, 825, 828.
79	1	22.03		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 835 (а, б), 836, 838.
80	1	03.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 840 (б, в, ж, з), 841.
81	1	05.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 843, 844, 846, (а, г).
82	1	08.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 849 (а, б, з, и), 852.
83	1	10.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 876 (а, б, е), 877, 880.
84	1	12.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 888 (а, б), 890, 892, 894.
85	1	15.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 882 (а, г), 886 (в), 887.

86	1	17.04		Контрольная работа № 8. Неравенства с одной переменной и их системы.	Решить другой вариант
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч)					
§ 12. Степень с целым показателем и ее свойства. (6 ч)					
87	1	19.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	п. 37, №№ 967, 969, 977 (б, г, е)
88	1	22.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	п. 37, №№ 81, 1079, 1080
89	1	24.04		Свойства степени с целым показателем.	п. 38, №№ 986 (а, г, е), 989, 991.
90	1	26.04		Свойства степени с целым показателем.	п. 38, №№ 998 (а, в), 999, 1002.
91	1	29.04		Стандартный вид числа.	п. 39, №№ 1014, 1017, 1019.
92	1	03.05		Стандартный вид числа.	п. 39, №№ 1015, 1020, 1025
93	1	06.05		Контрольная работа № 9. Степень с целым показателем и ее свойства.	Решить другой вариант.
§ 13. Элементы статистики. (4 ч.)					
94	1	10.05		Сбор и группировка статистических данных.	п. 40, №№ 1029, 1030, 1032
95	1	13.05		Сбор и группировка статистических данных.	п. 40, №№ 1043, 1057 (б), 1100
96	1	15.05		Наглядное представление статистической информации.	п. 41, №№ 1044, 1045, 1048, 1050
97	1	17.05		Наглядное представление статистической информации.	п. 41, №№ 1052, 1054, 1055
Повторение. (8 ч)					
98	1	20.05		Рациональные дроби.	Доп. к § 2 (с. 54), №№ 220, 221, 236
99	1	22.05		Квадратные корни.	Доп. к § 6 (с.111), №№ 477, 481, 485.
100	1	24.05		Квадратные уравнения.	Доп. к § 8 (с. 151), №№ 650, 652
101	1	27.05		Квадратные уравнения.	Доп. к § 10 (с. 206), №№ 916, 941, 954
102	1	29.05		Неравенства.	Доп. к § 2 (с. 54), №№ 220, 221, 236
103	1	31.05		Неравенства.	Доп. к § 6 (с.111), №№ 477, 481, 485.
104	1			Контрольная работа № 10. Итоговая.	#
105	1			Анализ итоговой контрольной работы.	#

**Лист коррекции рабочей программы по алгебре в 8-А классе
на 2022-2023 учебный год**

[illegible]

**Календарно-тематическое планирование по алгебре в 8-Б классе
на 2022-2023 учебный год**

№ п/п	Кол- во часов	Дата		Тема урока	Домашнее задание
		план	факт		
Повторение курса алгебры 7 класса. (3 ч)					
1	1	03.09		Линейная функция и ее график.	Записи примеров в тетрадях
2	1	05.09		Формулы сокращенного умножения.	Записи формул в тетрадях
3	1	07.09		Системы линейных уравнений.	Записи упражнений в тетрадях
Глава I. Рациональные дроби. (23 ч)					
§ 1. Рациональные дроби и их свойства. (5 ч)					
4	1	10.09		Рациональные выражения	п.1, №№ 2 (а), 4, 7.
5	1	12.09		Рациональные выражения	п.1, №№ 10 (а, б), 11 (б, г, е), 15 (а, б)
6	1	14.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 24, 28 (а), 29 (б, г, е), 31.
7	1	17.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 34 (а, б), 35 (б, г), 39, 41.
8	1	19.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	п. 2, №№ 42 (а, б), 44 (в, г), 49, 50.
§ 2. Сумма и разность дробей. (7 ч)					
9	1	21.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 55 (а, б), 57 (б, г, е), 61.
10	1	24.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 56 (а, б, в), 62 (а, б, г), 66.
11	1	26.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 3, №№ 63 (б), 67 (а, в), 70
12	1	28.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 74 (а, б), 76 (а, б), 80.
13	1	01.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 81 (б, г,), 83 (а, б), 87 (б), 89.
14	1	03.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	п. 4, №№ 90, 93 (а, б), 95 (б), 97 (в, г).
15	1	08.10		Контрольная работа № 1. Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей.	Решить другой вариант.
§ 3. Произведение и частное дробей. (11 ч)					
16	1	10.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 109, 112 (а, в), 119, 123.
17	1	12.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 124 (а), 126 (б, г), 130.
18	1	15.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	п. 5, №№ 124 (а), 126 (б, г), 130
19	1	17.10		Деление дробей.	п. 6, №№ 132 (б, г, ж, з), 134 (б, г), 137.
20	1	19.10		Деление дробей.	п. 6, №№ 138 (б, г), 140 (б), 141 (б), 143

					(а)
21	1	22.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, №№148 (б, г), 150, 151 (б), 152.
22	1	24.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, № 150, 151, 152 (б, г)
23	1	26.10		Преобразование рациональных выражений.	п. 7, № 153 (б, г), 155 (б), 159 (б), 161 (б), 165 (а, б)
24	1	07.11		Функция $y = k/x$ и ее график.	п. 8, №№ 182, 186 (а), 188, 189
25	1	09.11		Функция $y = k/x$ и ее график.	п. 8, №№ 190, 191, 193, 195
26	1	12.11		Контрольная работа № 2. Произведение и частное дробей.	Решить другой вариант.
Глава II. Квадратные корни. (19 ч)					
§ 4. Действительные числа. (2 ч.)					
27	1	14.11		Рациональные числа	п. 10, №№ 268 (б, г, е, з), 270, 272 (б)
28	1	16.11		Иррациональные числа	п. 11, №№ 282 (а, б), 287, 290, № 316
§ 5. Арифметический квадратный корень. (5 ч)					
29	1	19.11		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	п. 12, №№ 300 (б, г, е, з), 302 (б), 304 б, г, е), 306 (в, г), 307
30	1	21.11		Уравнение $x^2 = a$	п. 13, №№ 322 (а, б, г), 326 (а, б), 329 (б, г, е, з).
31	1	23.11		Нахождение приближенных значений квадратного корня	п. 14, №№ 339, 346, 348 (а, в), 349 (а, б)
32	1	26.11		Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Тесты
33	1			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	п. 15, №№ 360, 364, 365, 368
§ 6. Свойства арифметического квадратного корня. (4 ч)					
34	1	28.11		Квадратный корень из произведения и дроби.	п. 16, №№ 370 (а, б, г, е), 372 (б, г), 376 (а, б, е), 377 (б, г, е)
35	1	30.11		Квадратный корень из произведения и дроби.	п. 16, №№ 374 (а, в, д, ж), 379 (а, б), 380 (а), 385 (б, г, е, з), 392 (а)
36	1	03.12		Квадратный корень из степени.	п. 17, №№ 399 (а), 402 (б, г, е), 404 (а, б), 406 (устно)
37	1	05.12		Контрольная работа №3. Квадратные корни.	Решить другой вариант
§ 7. Применение свойств арифметического квадратного корня. (8 ч)					
38	1	07.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 408 (б, г, е), 409, 412.
39	1	10.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 411, 414, 415.

40	1	12.12		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	п. 18, №№ 416, 419, 420 (б)
41	1	14.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 427 (а, г, е), 428, 429.
42	1	17.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 430 (а, г, е), 432, 433.
43	1	19.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 431 (а, б, е, и), 434, 436.
44	1	21.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	п. 19, №№ 437 (а), 439, 441, 505.
45	1	24.12		Контрольная работа № 4. Применение свойств арифметического квадратного корня.	Решить другой вариант
Глава III. Квадратные уравнения. (21 ч)					
§ 8. Квадратное уравнение и его корни. (11 ч)					
46	1	26.12		Неполные квадратные уравнения.	п. 21, №№ 515 (б, г, е), 517, 523.
47	1	28.12		Неполные квадратные уравнения.	п. 21, №№ 522 (б, г), 525, 528.
48	1	09.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 535, 536, 538 (б)
49	1	11.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 539 (д, е, ж, з), 540, 542.
50	1	14.01		Формула корней квадратного уравнения.	п. 22, №№ 544 (а, б), 546 (в, г).
51	1	16.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 561, 564, 568
52	1	18.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 654 (а, б, в, д), 571, 572
53	1	21.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	п. 23, №№ 574, 576 (б), 661, 668
54	1	23.01		Теорема Виета.	п. 24, №№ 581 (а, б), 583 (б, г), 586
55	1	25.01		Теорема Виета.	п. 24, №№ 590, 599
56	1	28.01		Контрольная работа № 5. Квадратное уравнение и его корни.	Решить другой вариант
§ 9. Дробные рациональные уравнения. (10)					
57	1	30.01		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 600 (б, в, е, ж, з), 603.
58	1	01.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 605 (б, в, е), 607 (б, г).
59	1	04.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 607 (а, д), 608 (б, г), 611.
60	1	06.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 609 (а, в), 614, 615
61	1	08.02		Решение дробных рациональных уравнений.	п. 25, №№ 606 (б, г), 609, 610, 612.
62	1	11.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 619, 622, 624.
63	1	13.02		Решение задач с помощью ра-	п. 26, №№ 626, 627,

				циональных уравнений.	629.
64	1	15.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 631, 635, 636 (а).
65	1	18.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	п. 26, №№ 872, 611, 693, 694.
66	1	20.02		Контрольная работа № 6. Дробные рациональные уравнения.	Решить другой вариант
Глава IV. Неравенства. (20 ч)					
§ 10. Числовые неравенства и их свойства. (9 ч)					
67	1	22.02		Числовые неравенства.	п. 28, №№ 729, 731 (в, г), 733.
68	1	25.02		Числовые неравенства.	п. 28, №№ 735 (б), 737, 745.
69	1	27.02		Свойства числовых неравенств.	п. 29, №№ 749 (а, б), 750, 752.
70	1	01.03		Свойства числовых неравенств.	п. 29, №№ 759 (а, б), 764 (а, б), 915.
71	1	04.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 769, 777, 780.
72	1	06.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 764, 770, 779
73	1	11.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	п. 30, №№ 773, 781.
74	1	13.03		Погрешность и точность приближения.	п. 31, №№ 788, 792, 796.
75	1			Контрольная работа № 7. Числовые неравенства и их свойства.	Решить другой вариант
§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы. (11 ч)					
76	1	15.03		Пересечение и объединение множеств.	п. 32, №№ 802, 805, 808.
77	1	18.03		Числовые промежутки.	п. 33, №№ 814, 817, 819.
78	1	20.03		Числовые промежутки.	п. 31, №№ 822, 825, 828.
79	1	22.03		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 835 (а, б), 836, 838.
80	1	03.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 840 (б, в, ж, з), 841.
81	1	05.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 843, 844, 846, (а, г).
82	1	08.04		Решение неравенств с одной переменной.	п. 34, №№ 849 (а, б, з, и), 852.
83	1	10.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 876 (а, б, е), 877, 880.
84	1	12.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 888 (а, б), 890, 892, 894.
85	1	15.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	п. 35, №№ 882 (а, г), 886 (в), 887.
86	1	17.04		Контрольная работа № 8. Неравенства с одной переменной и их системы.	Решить другой вариант

Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч)					
§ 12. Степень с целым показателем и ее свойства. (6 ч)					
87	1	19.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	п. 37, №№ 967, 969, 977 (б, г, е)
88	1	22.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	п. 37, №№ 81, 1079, 1080
89	1	24.04		Свойства степени с целым показателем.	п. 38, №№ 986 (а, г, е), 989, 991.
90	1	26.04		Свойства степени с целым показателем.	п. 38, №№ 998 (а, в), 999, 1002.
91	1	29.04		Стандартный вид числа.	п. 39, №№ 1014, 1017, 1019.
92	1	03.05		Стандартный вид числа.	п. 39, №№ 1015, 1020, 1025
93	1	06.05		Контрольная работа № 9. Степень с целым показателем и ее свойства.	Решить другой вариант.
§ 13. Элементы статистики. (4 ч.)					
94	1	10.05		Сбор и группировка статистических данных.	п. 40, №№ 1029, 1030, 1032
95	1	13.05		Сбор и группировка статистических данных.	п. 40, №№ 1043, 1057 (б), 1100
96	1	15.05		Наглядное представление статистической информации.	п. 41, №№ 1044, 1045, 1048, 1050
97	1	17.05		Наглядное представление статистической информации.	п. 41, №№ 1052, 1054, 1055
Повторение. (8 ч)					
98	1	20.05		Рациональные дроби.	Доп. к § 2 (с. 54), №№ 220, 221, 236
99	1	22.05		Квадратные корни.	Доп. к § 6 (с.111), №№ 477, 481, 485.
100	1	24.05		Квадратные уравнения.	Доп. к § 8 (с. 151), №№ 650, 652
101	1	27.05		Квадратные уравнения.	Доп. к § 10 (с. 206), №№ 916, 941, 954
102	1	29.05		Неравенства.	Доп. к § 2 (с. 54), №№ 220, 221, 236
103	1	31.05		Неравенства.	Доп. к § 6 (с.111), №№ 477, 481, 485.
104	1			Контрольная работа № 10. Итоговая.	#
105	1			Анализ итоговой контрольной работы.	#

**Лист коррекции рабочей программы по алгебре в 8-Б классе
на 2022-2023 учебный год**

[illegible]

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Авторская программа по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова, «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы». - М. Просвещение, 2011.

2. Алгебра, 8 класс: учебник для общеобразовательной организации с приложением на электронном носителе /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, и др.-3-изд. -М.: Просвещение, 2014. -256 с.

3. Звавич, Л. И. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2008

4. Макарычев, Ю.Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2007.

Дополнительная литература:

1. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А. Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2012

2. Ганенкова, И.С. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы. - Волгоград: Учитель, 2013.

3. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 1997.

4. Теория вероятностей и статистика: Методическое пособие для учителя/ Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко – М.: МЦНМО: МИОО, 2008 г.