Ростовская область
р.п. Усть-Донецкий
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Усть-Донецкая средняя общеобразовательная школа № 2

«Утверждено»
Директор МБОУ УДСОШ № 2
Приказ от _____ № 211
_____ Н.Д. Кудина

Рабочая программа
по алгебре
для 7-9 классов

основное общее образование

Составитель: учителя математики
Янченкова Людмила Васильевна
Писковацкова Людмила Викторовна
Гуснай Ирина Николаевна

Рабочая программа по алгебре для 7-9 классов составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ УДСОШ №2 (Приказ № 205 от 31.08.2020г.), с использованием авторской программы по алгебре Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

Изучение математики, в том числе алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи учебного курса:

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета "Алгебра" 7-9класс.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:
личностные:
1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности)
9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера
17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных предметах;
4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7—9 КЛАССАХ

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) понимать особенности десятичной системы счисления;
2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
6)использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

7)познакомиться с позиционными системами счисления
с *основаниями, отличными от 10;*
8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

3) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;*
4) *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

2) *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
3) *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4) выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

5) *научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов* и *приёмов;*
6) *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

4) *овладеть специальными приёмами решения уравнений*
и *систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*
5) *применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

4) *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*
5) *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

4) *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками* и *т. п.);*
5) *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
2) 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 научиться:

3) 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;
4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

II.Содержание курса «Алгебра» 7-9класс.

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m— целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными,

примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой *n*-го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы *n*-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых *n*-х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события.

Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или.*

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

III. Тематическое планирование курса алгебры 7-9классов.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 315 уроков.

Тематическое планирование учебного предмета "Алгебра" 7класс.
Из расчета 3 часа в неделю, всего 102 часа.

№	Раздел(глава)	Количество часов	Формы контроля и сроки	Сопровождающие внеурочные формы учебной деятельности
1	Выражения. Тождества. Уравнения.	21	пр №1(входная) пр№2	
2	Функции.	11	пр №3	
3	Степень с натуральным показателем.	11	пр №4 п/г пр	
4	Многочлены	17	пр № 5 №6.	Проект
5	Формулы сокращённого умножения.	19	пр № 7, №8	
6	Системы линейных уравнений.	16	пр № 9	
8	Итоговое повторение	7	пр итоговая	

Тематическое планирование учебного предмета "Алгебра" 8класс. Из расчета 3 часа в неделю, всего 102 часа.

Гл	разделы	Кол-во час	Формы контроля и сроки	Сопровождающие внеурочные формы учебной деятельности
	Повторение изученного в 7 классе	3	Входная пр	

1	Рациональные дроби	23	пр №1 пр №2	
2	Квадратные корни	18	пр №3 пр №4 Полугод.пр	Проект
3	Квадратные уравнения	18	пр №5 пр №6	
4	Неравенства	19	пр №7 пр №8	
5	Степень с целым показателем	10	пр №9 пр итог	
	Повторение	11	пр итог	

Тематическое планирование учебного предмета «Алгебра» 9 класс. 3часа в неделю. Всего 102 часа.

№	Глава	Кол-во час	Формы контроля
	Вводное повторение	3	Входная П Р
Гл.1	Квадратичная функция	21	ПР №1 ПР №2
Гл.2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	ПР№3
Гл.3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	п/г пр ПР №4
Гл.4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	14	ПР №5 ПР №6
Гл.5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	14	Пробное тестирование, ПР№7
	Итоговое повторение	19	Итоговая ПР

Календарно-тематическое планирование учебного предмета "Алгебра" 7-9 класс. 7класс

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2020-2021 учебный год программа составлена на 101 час. Материал изучается в полном объёме.

№	Тема урока	Кол-во час	Дата
	Глава I.Выражения. Тождества. Уравнения	**22**	
1	Числовые выражения	1	2.09
2	Числовые выражения	1	4.09
3	Выражения с переменными	1	7.09
4	Выражения с переменными	1	9.09
5	Сравнение значений выражений	1	11.09
6	Свойства действий над числами	1	14.09
7	Свойства действий над числами	1	16.09
8	Тождества Тождественные преобразования выражений.	1	18.09
9	Тождества Тождественные преобразования выражений.	1	21.09
10	***Проверочная работа № 1. «Выражения и тождества»***	1	23.09
11	Уравнение и его корни	1	25.09
12	Уравнение и его корни	1	28.09
13	Линейное уравнение с одной переменной	1	30.09
14	Линейное уравнение с одной переменной	1	2.10
15	Решение задач с помощью уравнений	1	5.10
16	Решение задач с помощью уравнений	1	7.10
17	Решение задач с помощью уравнений	1	9.10
18	***Проверочная работа № 2 по теме «Уравнения»***	1	12.10
19	Среднее Арифметическое, размах, мода.	1	14.10
20	Среднее Арифметическое, размах, мода.	1	16.10
21	Медиана как статистическая характеристика.	1	19.10
	Гл.2 Функции	**11**	
22	Что такое функция	1	21.10
23	Вычисление значений функции по формуле	1	23.10
24	Вычисление значений функции по формуле	1	2.11
25	График функции	1	6.11
26	График функции	1	9.11
27	Прямая пропорциональность и её график	1	11.11
28	Прямая пропорциональность и её график	1	13.11
29	Линейная функция и её график	1	16.11
30	Линейная функция и её график	1	18.11
31	Линейная функция и её график	1	20.11
32	***Проверочная работа № 3 по теме «Функции***"	1	23.11
	Глава 3.Степень с натуральным показателем	**11**	
33	Определение степени с натуральным показателем	1	25.11
34	Умножение и деление степеней	1	27.11
35	Умножение и деление степеней	1	30.11
36	Возведение в степень произведения и степени	1	2.12
37	Возведение в степень произведения и степени	1	4.12
38	Одночлен и его стандартный вид	1	7.12
39	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	9.12

40	**Проверочная работа за 1 полугодие**	1	11.12
41	Функция $y = x^2$ Функция $y = x^3$	1	14.12
42	Функция $y = x^2$ Функция $y = x^3$	1	16.12
43	***Проверочная работа №4 по теме «степень с натуральным показателем»***	1	18.12
	Глава 4. Многочлены	**17**	
44	Многочлен и его стандартный вид.	1	21.12
45	Сложение и вычитание многочленов	1	23.12
46	Сложение и вычитание многочленов	1	25.12
47	Умножение одночлена на многочлен	1	28.12
48	Умножение одночлена на многочлен	1	11.01
49	Умножение одночлена на многочлен	1	13.01
50	Вынесение общего множителя за скобки	1	15.01
51	Вынесение общего множителя за скобки	1	18.01
52	Вынесение общего множителя за скобки	1	20.01
53	***Проверочная работа №5«Сумма и разность многочленов».***	1	22.01
54	Умножение многочлена на многочлен	1	25.01
55	Умножение многочлена на многочлен	1	27.01
56	Разложение на множители способом группировки	1	29.01
57	Разложение на множители способом группировки	1	1.02
58	Разложение на множители способом группировки	1	3.02
59	Обобщающий урок по теме: « Произведение многочленов»	1	5.02
60	***Проверочная работа №6 « Произведение многочленов»***	1	8.02
	Глава5: Формулы сокращённого умножения	**19**	
61	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	10.02
62	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	12.02
63	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	15.02
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	17.02
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	19.02
66	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	20.02
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	24.02
68	Разложение разности квадратов на множители	1	26.02
69	Разложение разности квадратов на множители	1	1.03
70	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	3.03
71	***Проверочная работа №7 «Формулы сокращённого умножения»***	1	5.03
72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	10.03
73	Преобразование целого выражения в многочлен	1	12.03
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1	15.03
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1	17.03
76	Применение нескольких способ разложения на множители	1	19.03
77	Применение нескольких способ разложения на	1	29.03

	множители		
78	Применение нескольких способ разложения на множители	1	31.03
79	***Проверочная работа №8 «Преобразование целых выражений»***	1	2.04
	Глава 6. СИСТЕМА ДВУХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ НЕИЗВЕСТНЫМИ	**15**	
80	Линейное уравнение с двумя переменными	1	5.04
81	График уравнения с двумя переменными	1	7.04
82	График уравнения с двумя переменными	1	9.04
83	Система уравнений	1	12.04
84	Система уравнений	1	14.04
85	Способ подстановки	1	16.04
86	Способ подстановки	1	19.04
87	Способ подстановки	1	21.04
88	Способ сложения	1	23.04
89	Способ сложения	1	26.04
90	Решение задач с помощью систем уравнений	1	28.04
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1	30.04
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1	5.05
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1	7.05
94	***Проверочная работа № 9 «Система двух уравнений с двумя неизвестными».***	1	12.05
	Итоговое повторение	**7**	
95	Повторение**.** Степень с натуральным показателем	1	14.05
96	Повторение**.** Многочлены	1	17.05
97	Повторение**.** Формулы сокращённого умножения	1	19.05
98	**Итоговая проверочная работа**	1	21.05
99	Повторение**.** Формулы сокращённого умножения	1	24.05
100	Решение текстовых задач	1	26.05
101	Решение текстовых задач	1	28.05

8класс

Из расчета 3 часов в неделю, всего 102ч.
Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2020-2021 уч.год программа составлена на 101 час. Материал изучается в полном объёме.

№	Тема урока	Кол-во час	дата
	ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО В 7 КЛАССЕ	**3**	
1	Многочлены	1	2.09
2	Формулы сокращенного умножения	1	4.09
3	Входная проверочная работа	1	7.09
	ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ	23	
4	Рациональные выражения	1	9.09

5	Рациональные выражения	1	11.09
6	Основное свойство дроби	1	14.09
7	Сокращение дробей	1	16.09
8	Сокращение дробей	1	18.09
9	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1	21.09
10	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	23.09
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	25.09
12	Сложение дробей с разными знаменателями	1	28.09
13	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	30.09
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	2.10
15	***Проверочная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»***	1	5.10
16	Умножение дробей	1	7.10
17	Возведение дроби в степень	1	9.10
18	Возведение дроби в степень	1	12.10
19	Деление дробей	1	14.10
20	Деление дробей	1	16.10
21	Преобразование рациональных выражений	1	19.10
22	Преобразование рациональных выражений	1	21.10
23	Функция y =k/x и ее график	1	23.10
24	Функция y =k/x и ее график	1	2.11
25	Обобщающий урок по теме: «Дробно-рациональная функция»	1	6.11
26	***Проверочная работа №2 по теме «Рациональные дроби и их свойства»***	1	9.11
	ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ	**18**	
27	Рациональные числа. Иррациональные числа	1	11.11

28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	13.11
29	Уравнение $x^2 = a$	1	16.11
30	Уравнение $x^2 = a$	1	18.11
31	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	20.11
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	23.11
33	Квадратный корень из произведения и дроби	1	25.11
34	Квадратный корень из произведения и дроби	1	27.11
35	Квадратный корень из степени	1	30.11
36	***Проверочная* работа № 3 по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства»**	1	2.12
37	Вынесение множителя за знак корня.	1	4.12
38	Вынесение множителя за знак корня.	1	7.12
39	Внесение множителя под знак корня	1	9.12
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	11.12
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	14.12
42	***Проверочная работа за 1 полугодие***	1	16.12
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	18.12
44	***Проверочная работа № 4 по теме «Свойства квадратных корней»***	1	21.12
	ГЛАВАIII.КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ	**18**	
45	Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	23.12
46	Выделение квадрата двучлена	1	25.12
47	Формула корней квадратного уравнения	1	28.12
48	Формула корней квадратного уравнения	1	11.01
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	13.01
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	15.01

51	Решение задач с помощью квадратных уравнений. РК. История донского казачества в задачах	1	18.01
52	Теорема Виета	1	20.01
53	Теорема Виета	1	22.01
54	***Проверочная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»***	1	25.01
55	Решение дробных рациональных уравнений	1	27.01
56	Решение дробных рациональных уравнений	1	29.01
57	Решение дробных рациональных уравнений	1	1.02
58	Решение дробных рациональных уравнений	1	3.02
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	5.02
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	8.02
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	10.02
62	***Проверочная работа № 6 по теме «Дробно - рациональные уравнения. Текстовые задачи»***	1	12.02
	ГЛАВА IV НЕРАВЕНСТВА	**19**	
63	Числовые неравенства	1	15.02
64	Числовые неравенства	1	17.02
65	Свойства числовых неравенств	1	19.02
66	Свойства числовых неравенств	1	22.02
67	Сложение и умножение числовых неравенств	1	24.02
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1	26.02
69	***Проверочная*** **работа №7 по теме « Числовые неравенства и их свойства»**	1	1.03
70	Погрешность и точность приближения	1	3.03
71	Пересечение и объединение множеств	1	5.03
72	Числовые промежутки	1	10.03
73	Числовые промежутки	1	12.03

74	Решение неравенств с одной переменной	1	15.03
75	Решение неравенств с одной переменной	1	17.03
76	Решение неравенств с одной переменной	1	19.03
77	Решение неравенств с одной переменной	1	29.03
78	Решение систем неравенств с одной переменной	1	31.03
79	Решение систем неравенств с одной переменной	1	2.04
80	Обобщающий урок по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	1	5.04
81	***Проверочная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»***	1	7.04
	Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики	**10**	
82	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	9.04
83	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	12.04
84	Свойства степени с целым показателем	1	14.04
85	Свойства степени с целым показателем	1	16.04
86	Стандартный вид числа.	1	19.04
87	Решение задач по теме: «Степень с целым показателем»	1	21.04
88	***Проверочная работа №9 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»***	1	23.04
89	Сбор и группировка статистических данных	1	26.04
90	Наглядное представление статистической информации.	1	28.04
91	РК. Построение таблиц и диаграмм о численности населения казаков в РО.	1	30.04
	Итоговое повторение	**11**	
92	Повторение. Рациональные дроби.	1	5.05
93	Повторение. Рациональные дроби.	1	7.05
94	Повторение. Квадратные корни.	1	12.05
95	Повторение. Квадратные уравнения.	1	14.05

96	Повторение. Квадратные уравнения.	1	17.05
97	**Итоговая проверочная работа**	1	19.05
98	Повторение. Неравенства.	1	21.05
99	Повторение. Решение систем неравенств с одной переменной	1	24.05
100	Повторение. Степень с целым показателем	1	26.05
101	Повторение. Решение текстовых задач	1	28.05

9 класс.
Из расчета 3 часов в неделю, всего 102ч.
Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2020-2021 учебный год программа составлена на 99 часов. Учебный материал изучается в полном объёме.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	Вводное повторение	**3**	
1.	Повторение. Вычисления. Тождественные преобразования.	1	2.09
2.	Повторение. Уравнения. Системы уравнений. Неравенства.	1	4.09
3.	Входная проверочная работа	1	7.09
	Гл.I. Квадратичная функция	**21**	
4.	Функция. Область определения и область значений функции.	1	9.09
5.	Функция. Область определения и область значений функции.	1	11.09
6.	Свойства функций	1	14.09
7.	Свойства функций.	1	16.09
8.	Свойства функций.	1	18.09
9.	Квадратный трехчлен и его корни.	1	21.09
10.	Квадратный трехчлен и его корни.	1	23.09
11.	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	25.09
12.	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	28.09
13.	***Проверочная работа №1 по теме: «Функции и их свойства»***	1	30.09
14.	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	1	2.10
15.	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	1	5.10
16.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1	7.10
17.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1	9.10
18.	Построение графика квадратичной функции	1	12.10
19.	Построение графика квадратичной функции	1	14.10

20.	Построение графика квадратичной функции	1	16.10
21.	***Проверочная работа №2:«Квадратичная функция»***	1	19.10
22.	Функция $y = x^n$	1	21.10
23.	Корень n-й степени	1	23.10
24.	Корень n-й степени	1	2.11
	Гл.II. Уравнения и неравенства с одной переменной	**14**	
25.	Целое уравнение и его корни.	1	6.11
26.	Целое уравнение и его корни.	1	9.11
27.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	11.11
28.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	13.11
29.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	16.11
30.	Дробно-рациональные уравнения	1	18.11
31.	Дробно-рациональные уравнения	1	20.11
32.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	23.11
33.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	25.11
34.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	27.11
35.	Решение неравенств методом интервалов	1	30.11
36.	Решение неравенств методом интервалов	1	2.12
37.	Решение неравенств методом интервалов	1	4.12
38.	***Проверочная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»***	1	7.12
	Гл.III. Уравнения и неравенства с двумя переменными	**17**	
39.	Уравнение с двумя переменными и его график	1	9.12
40.	Графический способ решения системы уравнений	1	11.12
41.	Графический способ решения системы уравнений	1	14.12
42.	Решение систем уравнений второй степени.	1	16.12
43.	**Проверочная работа за 1 полугодие**	1	18.12
44.	Решение систем уравнений второй степени.	1	21.12
45.	Решение систем уравнений второй степени.	1	23.12
46.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	25.12
47.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	28.12
48.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	11.01
49.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. РК. История донского казачества в задачах	1	13.01
50.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	15.01
51.	Неравенства с двумя переменными	1	18.01
52.	Неравенства с двумя переменными	1	20.01
53.	Системы неравенств с двумя переменными	1	22.01

54.	Решение уравнений и неравенств с двумя переменными	1	25.01
55.	***Проверочная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»***	1	27.01
	***ГЛ.IV.* Арифметическая и геометрическая прогрессии**	**14**	
56.	Последовательности.	1	29.01
57.	Определение арифметической прогрессии	1	1.02
58.	Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	3.02
59.	Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	5.02
60.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.	1	8.02
61.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.	1	10.02
62.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. РК. Решение задач с краеведческим содержанием	1	12.02
63.	***Проверочная работа №5 «Арифметическая прогрессия»***	1	15.02
64.	Определение геометрической прогрессии	1	17.02
65.	Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	19.02
66.	Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	22.02
67.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	1	24.02
68.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1	26.02
69.	***Проверочная работа №6 «Геометрическая прогрессия»***	1	1.03
	***ГЛ.V.* Элементы комбинаторики и теории вероятностей.**	**14**	
70.	Примеры комбинаторных задач.	1	3.03
71.	РК. Решение задач с краеведческим содержанием по теме: «Комбинаторные задачи»	1	5.03
72.	Перестановки.	1	10.03
73.	Перестановки.	1	12.03
74.	Размещения	1	15.03
75.	Размещения	1	17.03
76.	***Пробное тестирование***	1	19.03
77.	Сочетания	1	29.03
78.	Сочетания	1	31.03
79.	Сочетания	1	2.04
80.	Относительная частота случайного события.	1	5.04
81.	Относительная частота случайного события.	1	7.04
82.	Вероятность равновозможных событий	1	9.04
83.	***Проверочная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей"***	1	12.04
	Итоговое повторение.	**19**	
84.	Повторение. Тождественные преобразования	1	14.04

85.	Повторение. Квадратные корни.	1	16.04
86.	Повторение. Уравнения.	1	19.04
87.	Повторение. Уравнения.	1	21.04
88.	Повторение. Неравенства.	1	23.04
89.	Повторение. Неравенства.	1	26.04
90.	Повторение. Системы уравнений.	1	28.04
91.	Повторение. Системы неравенств.	1	30.04
92.	Повторение. Функции и их графики.	1	5.05
93.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	7.05
94.	***Итоговая проверочная работа***	1	12.05
95.	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	14.05
96.	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	17.05
97.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	19.05
98.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	21.05
99.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	24.05

Согласовано
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ УДСОШ №2
От_____2020г. №__
_____
Подпись руководителя МС

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Слещенко И.В.
_____ 2020г.

Лист коррекции

№ приказа директора школы, на основе которого внесены изменения в рабочую программу	Содержание коррекции в программе	Номер и тема коррекции урока