

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
общеобразовательная школа-интернат основного общего образования
д. Гурёнки Белохолуницкого района Кировской области

Приложение к ООП ООО на 2023-2024
учебный год, утвержденной приказом
директора школы № 42/1 от 31.08.2023 г.

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол № 1

от «31» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ ОШИ
ООО д. Гурёнки

А.А. Зырянов
Приказ № 42/1
от «31» 08.2023 г.

**Рабочая программа по алгебре
для 8 класса**

Составитель:
Помыткина Светлана Викторовна
учитель математики

д. Гурёнки, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2012) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; формирование и расширение алгебраического аппарата;
- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов;
- формирование у школьников представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развитие логического мышления.

Уровень изучения алгебры в 8 классе базовый.

Место предмета в базисном учебном плане

Алгебра относится к образовательной области математика и информатика. Учебным планом МКОУ ОШИ ООО д. Гурёнки на изучение алгебры предусмотрено 3 часа в неделю, 102 часа за год: из обязательной части 3 часа, из части формируемой участниками образовательных отношений 0 часов.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

В предметном направлении:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Элементы статистики

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Содержание обучения

Повторение изученного в 7 классе. (2 часа).

Рациональные дроби. (23 часа). Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

Квадратные корни. (19 часов). 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.

Квадратные уравнения. (21 час). Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства. (20 часов). Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. (7 часов). Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления.

Элементы статистики. (4 часа). Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Обобщающее повторение. (6 часов).

Тематическое планирование

№ параграфа/пункта учебника	Тема	Количество часов, отведённое на изучение темы
ПОВТОРЕНИЕ, ИЗУЧЕННОГО В 7 КЛАССЕ (2ч)		
ГЛАВА 1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23 ч)		

1	Рациональные дроби и их свойства	5
1	Рациональные выражения.	2
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3
2	Сумма и разность дробей	7
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3
	Контрольная работа № 1.	1
3	Произведение и частное дробей	11
5	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	3
6	Деление дробей.	2
7	Преобразование рациональных выражений.	3
8	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	2
	Контрольная работа № 2.	1
ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)		
4	Действительные числа	2
10	Рациональные числа.	1
11	Иррациональные числа.	1
5	Арифметический квадратный корень	5
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
13	Уравнение $x^2 = a$.	1
14	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1
15	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	2
6	Свойства арифметического квадратного корня	4
16	Квадратный корень из произведения и дроби.	2
17	Квадратный корень из степени.	1
	Контрольная работа № 3.	1
7	Применение свойства арифметического квадратного корня	8
19	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	3
20	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	4
	Контрольная работа № 4.	1
ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (21 ч)		
8	Квадратное уравнения и его корни	11
21	Понятие квадратного уравнения.	1
21	Неполные квадратные уравнения.	1
21	Выделение квадрата двучлена.	1
22	Формулы корней квадратного уравнения.	2
23	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3
24	Теорема Виета.	2
	Контрольная работа № 5.	1
9	Дробные рациональные уравнения	10
25	Решение дробных рациональных уравнений.	5
26	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	4
	Контрольная работа № 6.	1
ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА (20 ч)		
10	Числовые неравенства и их свойства	9
28	Числовые неравенства.	2
29	Свойства числовых неравенств.	2
30	Сложение и умножение числовых неравенств.	3
31	Погрешность и точность приближения.	1
	Контрольная работа № 7.	1
11	Неравенства с одной переменной и их системы	11

32	Пересечение и объединение множеств.	1
33	Числовые промежутки.	2
34	Решение неравенств с одной переменной.	4
35	Решение систем неравенств с одной переменной.	3
	Контрольная работа № 8.	1
ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (11 Ч)		
12	Степень с целым показателем и ее свойства	7
37	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2
38	Свойства степени с целым показателем.	2
39	Стандартный вид числа.	2
	Контрольная работа № 9.	1
13	Элементы статистики	4
40	Сбор и группировка статистических данных.	2
41	Наглядное представление статистической информации.	2
ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)		
	Дроби.	1
	Квадратные корни.	1
	Квадратные уравнения.	1
	Неравенства.	1
	Контрольная работа № 10 (итоговая).	1
	Итоговое повторение.	1
Всего		102

Календарно-тематическое планирование по алгебре

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Виды учебной деятельности	Вид контроля	Дата проведения	
					План	Факт
1. ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО В 7 КЛАССЕ (2 ЧАСА)						
1	Повторение курса 7кл. Многочлены.	Повторительно-обобщающий урок	Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общ. множителя за скобки, группировки и др. Понятия: степень одночлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращённого умножения, линейная функция, системы линейных уравнений с двумя переменными; Раскладывают многочлены на множители различными способами, строят графики линейных функций, находят значения функции по заданному аргументу, решают линейные уравнения, решают системы линейных уравнений способами подстановки и сложения, выбирают рациональный способ решения, проводят сравнительный анализ, осуществляют проверку выводов.	Текущий		
2	Повторение курса 7кл. Формулы сокращенного умножения.	Урок-практикум		Текущий		
ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23ч.)						
Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)						
3	Рациональные выражения.	Продуктивный урок	Находить целые и дробные выражения. Находить ОДЗ рациональных выражений. Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей.	Текущий		
4	Рациональные выражения.	Урок обще методической направленности		Текущий		
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Урок изучения нового материала		Текущий		
6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Урок обще методической направленности		Текущий		

7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Урок-практикум		Текущий		
Сумма и разность дробей (7 ч.)						
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала	Выполнять сложение, вычитание рациональных дробей с одинаковыми и разными знаменателями, преобразовывать в дробь рациональное выражение, используя знаки «+» и «-».	Текущий		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Продуктивный урок		Текущий		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок-практикум		Текущий		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок проблемного изложения		Текущий		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок общеметодической направленности		Текущий		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
14	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства" .	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		
Произведение и частное дробей (11 ч)						
15	Умножение дробей.	Урок проблемного изложения	Выполнять умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества.	Текущий		
16	Возведение дроби в степень.	Продуктивный урок		Текущий		
17	Возведение дроби в степень.	Урок-практикум		Текущий		
18	Деление дробей.	Урок общеметодической направленности		Текущий		
19	Деление дробей.	Урок-практикум		Текущий		

20	Преобразование рациональных выражений.	Продуктивный урок	Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график	Текущий		
21	Преобразование рациональных выражений.	Урок общей методической направленности		Текущий		
22	Преобразование рациональных выражений.	Урок-практикум		Текущий		
23	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	Интерактивный урок		Текущий		
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
25	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		

ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)

Действительные числа (2ч)

26	Рациональные числа.	Урок общей методической направленности	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел, описывать соотношения между множествами целых и натуральных чисел, целых и рациональных чисел, рациональных и действительных чисел, сравнивать действительные числа.	Текущий		
27	Иррациональные числа.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		

Арифметический квадратный корень (5 ч)

28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок-лекция	Находить корни уравнения $x^2 = a$ Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства	Текущий		
29	Уравнение $x^2 = a$.	Урок изучения нового материала		Текущий		
30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Интерактивный урок		Текущий		

32	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Урок-практикум		Текущий		
Свойства арифметического квадратного корня (4 ч)						
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок проблемного изложения	Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби тождество $\sqrt{a^2} = a $ применять их в преобразованиях выражений.	Текущий		
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	Продуктивный урок		Текущий		
35	Квадратный корень из степени.	Урок обще методической направленности		Текущий		
36	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		
Применение свойства арифметического квадратного корня (8 ч)						
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок изучения нового материала	Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Освободиться от иррациональности в знаменателях дробей. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул.	Текущий		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок обще методической направленности		Текущий		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок-практикум		Текущий		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок проблемного изложения		Текущий		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Продуктивный урок		Текущий		

42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок обще методической направленности		Текущий		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок развивающего контроля		Текущий		
44	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		
ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (21 ч)						
Квадратное уравнения и его корни (11 ч)						
45	Понятие квадратного уравнения.	Урок изучения нового материала	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета.	Текущий		
46	Неполные квадратные уравнения.	Продуктивный урок		Текущий		
47	Выделение квадрата двучлена.	Урок проблемного изложения		Текущий		
48	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок обще методической направленности		Текущий		
49	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок-практикум		Текущий		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок обще методической направленности		Текущий		
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок развивающего контроля		Текущий		
53	Теорема Виета.	Урок проблемного изложения		Текущий		
54	Теорема Виета.	Продуктивный урок		Текущий		

55	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		
Дробные рациональные уравнения (10 ч)						
56	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала	Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней.	Текущий		
57	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок общей методической направленности		Текущий		
58	Решение дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения.	Текущий		
59	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум		Текущий		
60	Зачет по теме «Решение дробных рациональных уравнений».	Урок развивающего контроля		Текущий		
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Продуктивный урок		Текущий		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Урок-практикум		Текущий		
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Интерактивный урок		Текущий		
65	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		

ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА (20 ч)						
Числовые неравенства и их свойства (9 ч)						
66	Числовые неравенства.	Урок изучения нового материала	<p>Формулировать определение числовых неравенств, уметь интерпретировать неравенство с помощью координатной прямой, понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства.</p> <p>Уметь доказывать неравенства.</p> <p>Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств, решение неравенств. Решение неравенств, использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения.</p> <p>Формулировать алгоритм сложения числовых неравенств, уметь применять его.</p> <p>Формулировать алгоритм умножения числовых неравенств, уметь применять его.</p> <p>Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения.</p>	Текущий		
67	Числовые неравенства.	Урок обще методической направленности		Текущий		
68	Свойства числовых неравенств.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
69	Свойства числовых неравенств.	Урок обще методической направленности		Текущий		
70	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок проблемного изложения		Текущий		
71	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок обще методической направленности		Текущий		
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок-практикум		Текущий		
73	Погрешность и точность приближения.	Продуктивный урок		Текущий		
74	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Предварительный			
Неравенства с одной переменной и их системы (11 ч)						
75	Пересечение и объединение множеств.	Продуктивный урок	<p>Находить пересечение и объединение множеств в частности числовых промежутков понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;</p> <p>Сформулировать определения числовых промежутков, знать их обозначение и</p>	Текущий		
76	Числовые промежутки.	Урок проблемного изложения		Текущий		
77	Числовые промежутки.	Урок-практикум		Текущий		
78	Решение неравенств с одной переменной.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		

79	Решение неравенств с одной переменной.	Урок обще методической направленности	название, уметь изображать числовой промежуток на координатной прямой Сформулировать алгоритм решения неравенств с одной переменной, уметь применять его. Решать линейные неравенства, используя свойства числовых неравенств, изображать решение на координатной прямой Сформулировать алгоритм решения систем линейных неравенств. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств.	Текущий		
80	Решение неравенств с одной переменной.	Продуктивный урок		Текущий		
81	Решение неравенств с одной переменной.	Урок-практикум		Текущий		
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	Урок проблемного изложения		Текущий		
83	Решение систем неравенств с одной переменной.	Продуктивный урок		Текущий		
84	Зачет по теме «Решение систем неравенств с одной переменной».	Урок развивающего контроля		Текущий		
85	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		

ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (11 ЧАСОВ)

Степень с целым показателем и ее свойства (7 ч)

86	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Урок изучения нового материала	Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений.	Текущий		
87	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Урок-практикум		Текущий		
88	Свойства степени с целым показателем.	Продуктивный урок		Текущий		
89	Свойства степени с целым показателем.	Урок обще методической направленности		Текущий		
90	Стандартный вид числа.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		

91	Стандартный вид числа.	Урок-практикум		Текущий		
92	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Предварительный		
Элементы статистики (4 ч)						
93	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-лекция	Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм	Текущий		
94	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-практикум		Текущий		
95	Наглядное представление статистической информации.	Интерактивный урок		Текущий		
96	Наглядное представление статистической информации.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)						
97	Дроби.	Урок общей методической направленности	• Проводить самоанализ знаний, умений и навыков, полученных и приобретенных в курсе алгебры за 8 класс при обобщающем повторении тем: «Дроби», «Квадратные уравнения», «Неравенства».	Текущий		
98	Квадратные корни.	Урок исследования и рефлексии		Текущий		
99	Квадратные уравнения.	Урок-практикум		Текущий		
100	Неравенства.	Урок общей методической направленности		Текущий		
101	Контрольная работа № 10 (итоговая).	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Итоговый		
102	Итоговое повторение.	Урок развивающего контроля		Текущий		

Учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

✓ учебно-методическое обеспечение

1. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразовательных организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков и др.; под редакцией С.А. Теляковского – М.: Просвещение, 2018.
2. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2013.

✓ материально-технические средства обучения

Экран.

Персональный компьютер.

Мультимедийный проектор.

Доска с магнитной поверхностью и магниты для крепления таблиц.

Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Комплект стереометрических тел.

Контрольно-измерительные материалы:

- ✓ Промежуточная аттестация представлена в виде итоговой контрольной работы.
- ✓ Демонстрационный материал:

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

- 1. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}.$$

- 3. Упростите выражение

$$\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y} \right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}.$$

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый автомобиль приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

5. При каких значениях x функция $y = -\frac{x-8}{4} + 1$ принимает положительные значения?

Вариант 2

- 1. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 5(2x - 1) - 3(3x + 6) < 2, \\ 2x - 17 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{10} + \sqrt{5})\sqrt{20} - 5\sqrt{8}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{2}{x^2 - 4} + \frac{1}{2x - x^2} \right) : \frac{1}{x^2 + 4x + 4}.$$

4. Пассажирский поезд был задержан в пути на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80 км, идя со скоростью на 10 км/ч большей, чем полагалась по расписанию. Какова была скорость поезда по расписанию?

5. При каких значениях x функция $y = \frac{6-x}{5} - 2$ принимает отрицательные значения?

✓ Критерии оценки

Оценка	2	3	4	5
Задания	0-1	2-3	4	5