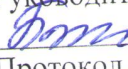
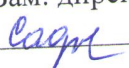
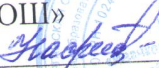


Отдел образования Администрации Альменевского района Курганской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Иванковская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Руководитель  Булатова Г.И. Протокол № 1 от 28 августа 2018 г.	«Согласовано» Зам. директора по УВР  Сафиуллина А.М. От 28 августа 2018 г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Иванковская ООШ»  Насретдинова Ф.С. Приказ № 59/1 От 28 августа 2018 г. 
--	--	---

**Рабочая программа
по предмету «АЛГЕБРА» для 8 класса**

Составитель: учитель первой категории Насретдинова Ф.С.

с. Иванково

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 8 класса ориентирована на обучающихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования;

Примерная программа по математике для общеобразовательных школ;

- 3) Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации, к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 201-2016 учебный год;

Данная программа ориентирована на программу УМК Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Программа рассчитана на 102 часа, 3 часа в неделю, предусматривает 10 контрольных работ.

Уровень программы – базовый.

Новизна данной программы состоит в том, что она содержит тему: «Статистические данные».

Изучение алгебры и статистических данных в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- развитие ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей, принятию самостоятельных решений;
- 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- Изучение дробных рациональных выражений;
- Изучение арифметического квадратного корня и его свойств;
- Изучение квадратных уравнений, дробных рациональных уравнений;
- Изучение неравенств, доказательств неравенств, систем неравенств;
- Изучение степени с целым показателем;
- Изучение статистических данных.

Учебный предмет «Алгебра - 8» опирается на вычислительные умения и навыки обучающихся,

полученных на уроках математики 5 и 6 класса; на знания обучающихся алгоритмов решения уравнений и способов решения задач методом уравнений, приобретенных в алгебре 7 класса; является базой для предметов естественно-математического цикла, где необходимы вычислительные операции, преобразования выражений и вывода формул.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на пройденный материал; обеспечено поэтапное изучение тем с последующей практической реализацией.

Реализация программы предполагает развивающее обучение.

В ходе изучения обучающиеся должны овладеть умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрести опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из разных разделов курса;
- ясного и точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования математической терминологии;
- проведения доказательств, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации.

Более детально система контроля представлена в разделе контроля уровня обученности.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			уроки	контрольные работы
1	Рациональные дроби	23	21	2
2	Квадратные корни	19	17	2
3	Квадратные уравнения	20	18	2
4	Неравенства	20	18	2
5	Степень с целым показателем	7	6	1
6	Элементы статистики	4	4	
7	Итоговое повторение	9	8	1
	Итого	102	92	10

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Рациональные дроби (23 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей.

Преобразование рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь.

Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений; осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений, строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.

2. Квадратные корни (19 ч)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней, преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

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

Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.

Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле; выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения (20 ч)

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Цель – выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную; какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать

текстовые задачи с помощью квадратных уравнений; решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

4. Неравенства (20 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Цель – выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Знать определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».

Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной; применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.

5. Степень с целым показателем (7 ч)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.

Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.

6. Элементы статистики (4 ч)

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

Цель – ознакомить обучающихся со статистическими данными и их применением

7. Итоговое повторение (9 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Домашнее задание	Дата	
								план	факт
Рациональные дроби (23 часа)									
1	Рациональные выражения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формулы сокращенного умножения	Знать понятие целых выражений, рациональных выражений.		§1,п. 1, №2,21		
2-3	Рациональные выражения	2	Применение знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)	Уметь находить ОДЗ	Самостоятельная работа (10 мин): С-1,№1 (а, б), 3,5; С-2,№1,2(а, б) (ДМ)	№4 (б), 5, 6,12, 14 (б, г), 22, 19		
4-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	2	Применение знаний и умений	Основное свойство дроби	Знать основное свойство дроби	Математический диктант	§1,п.2, № 24, 50, 29,51, 32 (б, г)		
6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Закрепление изученного материала	Сокращение дробей	Уметь сокращать дробь	Самостоятельная работа (10 мин): СЧ№1(а, б),4; С-5, № 1 (а, б) (ДМ)	№ 40 (б-д), 44,52		
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Изучение нового материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями		§2,п.3, № 55, 70, 57,72		
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	1	Закрепление изученного материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	Самостоятельная работа (15 мин): С-6, № 1 (а, б), 2 (а), 3 (а), 4	№ 58 (а), 60,71,63		

	знаменателями					(ДМ)			
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Изучение нового материала	Нахождение общего знаменателя дробей	Уметь находить наименьший общий знаменатель	Математический диктант	§ 2, п. 4, № 75, 77, 105		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Применение знаний и умений	Формулы сокращенного умножения	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Дидактические материалы	№ 79, 84, 106		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Обобщение и систематизация знаний	Приведение к общему знаменателю	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Самостоятельная работа (10 мин): С-7, № 1 (а, б), 2 (а, б), 4 (ДМ)	№ 90 (а, б), 96, 107, 99(а)		
12	Контрольная работа 1 по теме «Рациональные дроби»	1	Контроль знаний и умений	Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби	Уметь применять знания при преобразовании выражений	Контрольная работа 1 (40 мин)	Повторить материал §1-2		
13	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел	Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Уметь применять их	Фронтальный опрос	§3, п. 5, № ПО, 112,130		
14	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	Комбинированный урок	Свойства степени с натуральным показателем	Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Уметь применять их		№117, 120, 127, 131		

24	Рациональные числа	1	Изучение нового материала	Натуральные числа. Целые числа	У м е т ь сравнивать рациональные числа	Математический диктант	§4, п. 10, № 267 (а-г), 270, 272 (а), 275		
25	Иррациональные числа	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Рациональные числа. Иррациональные числа	З н а т ь преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Текущие	§4, п. 11, № 280, 282, 284, 294		
26	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	1	Изучение нового материала	Таблица квадратов натуральных чисел	Уметь находить квадратные корни из неотрицательных чисел	Индивидуальные карточки	§5, п. 12, № 300, 303, 306, 317		
27	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	1	Применение знаний и умений	Формула площади квадрата		Самостоятельная работа (10 мин): С-14, № 1, 5 (а, б), 7 (а), 9 (а, б), 11 (ДМ)	№312, 305 (а-г), 318		
28	Уравнение $x^2 = a$	1	Изучение нового материала	Квадратные корни. Решение уравнений	Уметь решать уравнения $x^2 = a$	Фронтальный опрос	§5, п. 13, № 320, 323, 330, 335		
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Применение правила округления десятичных дробей	Уметь находить приближенные значения квадратного корня	Самостоятельная работа (15 мин): С-15, №3,5; С-16, №1 (ДМ)	§5, п. 14, № 339, 343, 349, 351 (а)		
30	Функция $y = \sqrt{x}$; и ее график	1	Изучение нового материала	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Уметь составлять таблицу значений и строить график функции $y = \sqrt{x}$;	Практическая работа	§5, п. 15, № 354, 356, 366		
31	Функция $y = \sqrt{x}$; и ее график	1	Закрепление изученного материала	Построение графиков	Уметь составлять таблицу значений и строить график функции $y = \sqrt{x}$;	Математический диктант	№ 362, 364, 367, 368		

32	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	Изучение нового материала	Арифметический квадратный корень	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени	Фронтальный	§6, п. 16, п. 17, №371,375		
33-34	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	2	Применение знаний и умений	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях	Самостоятельная работа (15 мин): С-18, № 1 (а, б), 2 (а, б); С-19, № 1 (а, б), 3 (а, б); С-20, № 1 (а, б), 3 (а, б) (ДМ)	№ 377, 383, 392, 395, 402, 404, 406		
35	Контрольная работа 3 по теме «Квадратные корни»	1	Контроль знаний и умений	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Уметь находить корень из произведения, дроби, степени	Контрольная работа (40 мин)	Повторить п. 13-17		
36	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Квадратный корень из произведения	Уметь выносить множитель за знак корня	Текущий	§7, п. 18, № 409, 410,415		
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	Закрепление изученного материала	Возведение множителя в квадрат	Уметь вносить множитель под знак корня	Индивидуальные карточки	№419, 417,418, 420 (б)		
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Применение знаний и умений	Уравнение $x^2=a$	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени	Математический диктант	§7, п. 19, № 422, 424,440, 426 (а-г)		

39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Закрепление изученного материала	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Зн а т ь теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени		№428 (б, г, е, з), 430,432		
40-41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	2	Закрепление изученного материала	Внесение множителя под знак корня	Уметь применять теоремы при преобразовании выражений	Самостоятельная работа (15 мин): С-21, №1(а,б), 2; С-22, № 1 (а, в), 3 (а, в), 4 (а, в), 5 (а, в), 7 (ДМ)	№441(6), 433,434 (а), 442, 436 (а-в),		
42	Контрольная работа 4 по теме «Квадратные корни»	1	Контроль знаний и умений	Правила действий с квадратным корнем	Уметь выполнять преобразования выражений с квадратным корнем	Контрольная работа 4 (40 мин)	Повторить п. 18-19		
Квадратные уравнения (21 часов)									
43-44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	2	Изучение нового материала	Определение квадратного уравнения. Уравнение x^2	Уметь решать неполные квадратные	Текущий и фронтальный	§8, п. 21, №517, 521 (а, б), 532, 523, 525		
45	Формула корней квадратного уравнения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения	Зн а т ь формулу корней квадратного уравнения	Самостоятельная работа (15 мин): С-24, № 3 (а-г), 5 (а-г), 7 (ДМ)	§ 8, п. 22, № 535, 538, 556		
46-47	Формула корней квадратного уравнения	2	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений	Индивидуальные карточки. Самостоятельная работа (15 мин): С-25, № 6, 7, 9(а), 10 (ДМ)	№ 540, 543, 544 (б, г), 546 (б, г), 557, 547 (а, б), 558 (а)		

48-49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	У м е т ь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения	Математический диктант. Индивидуальные карточки	§ 8, п. 23, №561, 563, 577, 564, 567, 576 (а), 579		
50	Теорема Виета	1	Изучение нового материала	Формулировка теоремы Виета	З н а т ь теорему Виета	Математический диктант	§ 8, п. 24, № 582, 584, 597		
51	Теорема Виета	1	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Применение теоремы Виета	Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета	Самостоятельная работа (15 мин): С-27, № 2, 3, 4, 5	№ 586, 589, 595, 599		
52	Контрольная работа 5 по теме «Квадратные уравнения»	1	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения	Контрольная работа 5 (40 мин)	Повторить п. 21-п. 24		
53	Решение дробных рациональных уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения	З н а т ь формулу корней Квадратного уравнения	Текущий	§ 9, п. 25, №600 (б, д, з), 602 (а, б, г, е), 603 (а, д)		
54	Решение дробных рациональных уравнений	1	Закрепление изученного материала	Задачи на движение	З н а т ь теорему Виета	Индивидуальные карточки	№ 605 (б, г), 614, 606 (б, в), 607(а,г,е)		
55-56	Решение дробных рациональных уравнений	2	Применение знаний и умений	Задачи на совместную работу. Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа (15 мин): С-30, № 1 (а, б), 2 (а, в), 4 (а), 6 (а) (ДМ)	№615, 608 (б, г), 609 (а), 611(а), 616,575, 578, 613		

57-58	Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Комбинированный	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета	Математический диктант	§ 9, п. 26, №618,621, 636 (а), 623, 626, 637 (а)		
59-60	Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Применение знаний и умений	Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач	Уметь решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета	Самостоятельная работа (15 мин): С-31, № 1, 2, 3 (ДМ)	№ 629, 634, 638, 632, 630, 639 (а)		
61	Уравнения с параметром	1	Изучение нового материала	Правила решения уравнений. Построение графиков функций	Уметь решать уравнения с параметром	Индивидуальные карточки	§ 9, п. 27, №641 (б), 644 (б), 648, 662		
62	Контрольная работа 6 по теме «Квадратные уравнения»	1	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Уметь решать задачи с помощью рациональных уравнений	Контрольная работа 6 (40 мин)	Повторить п. 21-26		
Неравенства (20 часов)									
63	Числовые неравенства	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сравнение чисел. Знаки «>», «<»	Знать обозначение числовых неравенств	Фронтальный опрос	§10, п. 28, №690 (а, б, в), 729,731		
64	Числовые неравенства	1	Закрепление изученного материала	Чтение неравенств	Уметь читать числовые неравенства	Текущий	№ 743, 737, 745		
65	Свойства числовых неравенств	1	Изучение нового материала	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Знать теоремы о свойствах числовых неравенств	Математический диктант	§10, п. 29, №751,753, 764 (а, в)		
66	Свойства числовых неравенств	1	Применение знаний и умений	Свойства числовых неравенств	Уметь применять свойства числовых неравенств	Самостоятельная работа (15 мин): С-32, № 3 (а), 5 (а, б); С-33, № 1 (а, в), 2, 6, 7 (ДМ)	№ 758, 760, 762 (а), 763		

67	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Изучение нового материала	Свойства числовых неравенств	Знать теоремы о сложении и умножении числовых неравенств	Текущий	§10, п. 30, №769,771, 773, 780		
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Закрепление изученного материала	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Уметь складывать и умножать числовые неравенства. Уметь находить погрешность и точность приближения	Самостоятельная работа (10 мин): С-34, №1,2,4 (ДМ)	№ 772, 779,781		
69	Погрешность и точность приближения	1	Комбинированный урок			Индивидуальные карточки	§10, п. 31, 783 (а, б), 789, 793, 797		
70	Контрольная работа 7 по теме «Неравенства»	1	Контроль знаний и умений	Свойства числовых неравенств	Уметь применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении неравенств	Контрольная работа 7 (40 мин)	Повторить п.28-п. 31		
71	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	1	Изучение нового материала	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Знать обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков	Фронтальный опрос	§11, п. 32, №801,806, 810,811		
72	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	1	Применение знаний и умений			Самостоятельная работа (10 мин): С-40, №1; СМ1, № 1,2, 3 (а, в), 6 (а, в) (ДМ)	§11, п. 33, №816, 825, 829, 832		
73	Решение неравенств с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Знать свойства числовых неравенств	Индивидуальные карточки	§11, п. 34, № 837, 839,841, 870		

74	Решение неравенств с одной переменной	1	Закрепление изученного материала	Числовые промежутки	Уметь решать неравенства с одной переменной	Математический диктант	№ 843, 845, 848 (а, б), 871		
75-76	Решение неравенств с одной переменной	2	Применение знаний и умений	Правила решения неравенств с одной переменной. Свойства числовых неравенств	Уметь решать неравенства с одной переменной	Самостоятельная работа (15 мин): С-42, № 3 (а, в); C^3 , № 2 (а, в), 3 (а), 6 (а, в), 7 (а) (ДМ)	№ 850, 853, 854 (а-в), 872, 857, 859 (а, в, д), 861 (а), 873		
77	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Изучение нового материала	Пересечение и объединение множеств	Уметь решать системы неравенств с одной переменной	Фронтальный опрос	§ И, п. 35, № 878, 880, 901		
78	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Закрепление изученного материала	Свойства числовых неравенств	Уметь находить общее решение системы	Индивидуальные карточки	№ 882, 883 (б, г), 884 (б), 902		
79	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Уметь решать системы неравенств с одной переменной	Математический диктант	§ И, п. 35, п. 36, 885, 886 (а, б), 890 (а, б)		
80	Доказательство неравенств	1	Закрепление нового материала	Числовые промежутки		Текущий	№ 892 (а, б), 894, 903		
81		1	Комбинированный урок	Пересечение и объединение множеств	Уметь доказывать неравенства	Самостоятельная работа (15 мин): С-44, 2(а, в), 4 (а), 5 (б), 7; С-45, № 3 (а, в), 4 (а) (ДМ)	№ 904, 905, 918		

82	Контрольная работа 8 по теме «Неравенства»	1	Контроль знаний и умений	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Уметь решать системы неравенств с одной переменной	Контрольная работа 8 (40 мин)	Повторить п. 32-35		
Степень с целым показателем (7 часов)									
83	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Изучение нового материала	Степень с натуральным показателем	Знать определение степени с целым отрицательным показателем	Фронтальный опрос	§12, п. 37, № 966 (а), 967 (а), 970, 971, 983		
84	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Применение знаний и умений	Степень с целым отрицательным показателем	Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем	Индивидуальные карточки	№ 973, 977, 980, 984		
85	Свойства степени с целым показателем	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение степени с целым отрицательным показателем	Знать свойства степени с целым показателем	Математический диктант	§12, п. 37, п. 38, № 986, 991, 1010		
86	Свойства степени с целым показателем	1	Закрепление изученного материала	Свойства степени с целым показателем	Уметь преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем	Самостоятельная работа (10 мин): С ¹⁸ , № 1 (а, в), 2 (а, в), 3 (а) (ДМ)	№ 994, 1001, 1006, 1008		
87	Стандартный вид числа	1	Комбинированный урок	Умножение и деление десятичных дробей	Знать правила умножения и деления десятичных дробей	Текущий	§12, п. 39, № 1016, 1019, 1021, 1025		
88	Стандартный вид числа	1	Обобщение и систематизация знаний	Умножение и деление степеней с целым показателем	Знать свойства степени. Уметь приводить к стандартному виду	Самостоятельная работа (10-15 мин): С ¹⁹ , № 2, 3, 4 (ДМ)	№ 1017, 1023, 1026, 1027		

89	Контрольная работа 9 по теме «Степень с целым показателем»	1	Контроль знаний и умений	Свойства степени с целым показателем	У м е т ь выполнять действия со степенями	Контрольная работа 9 (40 мин)	Повторить п. 37-39		
Элементы статистики (4 часа)									
90	Сбор и группировка статистических данных	1	Изучение нового материала	Сбор и группировка статистических данных	Уметь собирать и группировать статистические данные	Фронтальный опрос	§13, п. 40, № 1029, 1031, 1040		
91	Сбор и группировка статистических данных	1	Закрепление нового материала			Индивидуальные карточки	№ 1033, 1035, 1041		
92	Наглядное представление статистической информации	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Уметь строить столбчатые и линейные диаграммы и графики	Математический диктант	§ 13, п. 41, № 1043, 1045, 1049, 1057(а)		
93	Наглядное представление статистической информации	1	Применение знаний и умений			Практическая работа	№1050,1053,1059, 1060		
Итоговое повторение (9 часов)									
94	Рациональные дроби	1	Обобщение и систематизация знаний	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей	Уметь приводить дроби к общему знаменателю	Фронтальный опрос	№ 243 (а, в), 245, 248 (а, в)		
95	Рациональные дроби	1			Уметь складывать, умножать и делить рациональные дроби	Индивидуальные карточки	№ 254 (а), 255 (а, в), 257 (б, г, е)		
96	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения	З н а т ь формулу корней квадратного уравнения и теорему Виета	Математический диктант	№ 463,472, 477 (а, в)		

97	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Применение знаний и умений	Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения	Текущий	№500 (а, в), 654,650		
98-99	Решение задач с помощью составления квадратных уравнений	2	Закрепление изученного материала	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений	Самостоятельная работа (15мин)С-52 № 1 , № 7 , № 9 (ДМ)	№ 663, 668, 670, 702, 706, 710, 695 (а)		
100	Неравенства	2	Повторение изученного материала	Свойства числовых неравенств	Зн а т ь свойства числовых неравенств. Уметь решать числовые неравенства и с переменной	Фронтальный опрос	№ 940, 942, 954 (а, б), 956 (а, б)		
101	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Свойства числовых неравенств	Уметь преобразовывать выражения с корнями. Уметь решать задачи и неравенства	Контрольная работа (40 мин)	Прочитать с. 248-250; с. 254-256		
102	Обобщение изученного материала	1	Обобщение и систематизация знаний		Уметь решать квадратные уравнения, неравенства с переменной и системы неравенства		Повторить изученный материал за учебный		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ **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.