

СОГЛАСОВАНО  
на заседании м/о  
Протокол № 1 от  
30.08.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБОУ Школа №1389

« 31 » 08. 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Уроков алгебры на 2017/18 учебный год**

Класс: **8**

Учитель: **Панева Н.В., Ковалева А.В., Цыганкова С.В.**

Количество часов в неделю - **4**; в год - **136**.

Количество контрольных уроков **10**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года Примерной программы (полного) 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, 2013).

Учебник: Алгебра-8 :Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Просвещение, 2014

## ***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, 2013).

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то. Чтобы они овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- Решения разнообразных классов задач из различных отделов 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;
- Проведение 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:

#### ***1. 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 личности, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***2. 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 о форме описания и методе познания действительности, создания условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерной для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### **3. В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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

### **1. В направлении личностного развития:**

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

### **2. В метапредметном направлении:**

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

### **3. В предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

#### **Предметная область «Арифметика»**

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями, процентами.

#### ***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения различных задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

#### **Предметная область «Алгебра»**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

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

**Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:***

- выстраивания аргументации при доказательстве и диалоге;
- распознавать логически некорректные рассуждения;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих системного перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставление модели с реальной ситуацией;
- понимание статистических утверждений.

**Содержание обучения**

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

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

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

**Неравенства.** Числовые неравенства и их свойства. Умножение и сложение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Степень с целым показателем.** Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления.

**Элементы статистики.** Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

**Обобщающе повторение.**

#### Распределение учебных часов по разделам программы.

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольной работ по данной теме.

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
повторение изученного в 7 классе	2 ч.	---
Рациональные дроби.	30 ч.	2
Квадратные корни.	25 ч.	2
Квадратные уравнения.	30 ч.	2
Неравенства.	24 ч.	2
степень с целым показателем. Элементы статистики.	13 ч.	1
Повторение.	12 ч.	1 (2 ч.)
<b>Всего:</b>	<b>136 ч.</b>	<b>10</b>

## РАЗВЕРНУТОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
<b>Повторение изученного в 7 классе. (2 ч.)</b>							
1	4-8.09	Многочлены.	Многочлены. Математические операции с многочленами.	Знать основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения». Уметь выполнять основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращенного умножения на практике.	Фронтальный опрос. Письменная работа на доске и в тетрадях.	2.3.1	
2	4-8.09	Формулы сокращенного умножения.	Формулы сокращенного умножения. Преобразование целых выражений. Представление в виде многочлена.		Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.	2.3.2	
<b>Глава I. Рациональные дроби. (30 ч.)</b>							
3	4-8.09	Рациональные выражения	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь.	Знать понятия дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Уметь распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби.	Фронтальная работа с учебником. Решение упражнений. Работа на доске и в тетрадях.		2.4.3,2.
4	4-8.09	Рациональные выражения		уметь находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной, определять целые, дробные и рациональные выражения.	Фронтальный опрос по изученному материалу, индивидуальная работа, самостоятельная работа	2.1.2,2.	1.1, 1.4
5	11-15.09	Основное свойство дроби	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.	Знать основное свойство дроби. Уметь применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении.	Работа с учебником. Решение практических заданий в тетрадях и на доске.	2.4.3,2.	2.1,2,4

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
6	11-15.09	Сокращение дробей	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.	Знать принципы тождественных преобразований дробей. Уметь тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа	2.4.1	2.1,2,4
7	11-15.09	Сокращение дробей		Уметь применять основное свойство рациональной дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби.	Фронтальный опрос. Решение практических заданий в тетрадях и у доски.	2.4.2	2.1,2,4
8	11-15.09	Сокращение дробей			Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	2.4.2	2.1,2,4
9	18-22.09	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Знать правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; применять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Фронтальная работа. Работа в тетрадях и на доске. Индивидуальный опрос..	2.4.2	2.1,2,4
10	18-22.09	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		Решение практических заданий. Работа у доски и в тетрадях	2.4.2	2.1,2,4
11	18-22.09	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; доказывать тождества.	Выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала. Самостоятельная работа.	2.4.2	
12	18-22.09	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; алгоритм отыскания общего знаменателя. Уметь находить общий знаменатель нескольких дробей.	Фронтальная работа. Выполнение проблемных заданий. Работа на доске и в тетрадях	2.4.2	



№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
13	25-29.09	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Уметь объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.	Фронтальный опрос по теории. Выполнение практических заданий. Индивидуальная работа.	2.4.1	2.1,2.4
14	25-29.09	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Уметь складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.	Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	2.4.2	2.1,2.4
15	25-29.09	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Выполнение практических заданий. Индивидуальная работа. Коррекция знаний и навыков по теме..	2.4.2	2.1,2.4	
16	25-29.09	<b>Контрольная работа № 1 «Рациональные дроби и их свойства»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
17	9-13.10	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме «Рациональные дроби и их свойства» в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.	2.4.2	2.4,2.3
18	9-13.10	Умножение дробей	Правило умножения рациональных дробей.	Знать правила умножения рациональных дробей. Уметь применять алгоритм умножения дробей при упрощении выражений.	Фронтальная работа, выполнение практических заданий.	2.4.2	2.4,2.3
19	9-13.10	Умножение дробей			Работа у доски в тетрадях. Выполнение индивидуальных заданий.	2.4.2	2.4,2.3
20	9-13.10	Возведение дроби в степень	Правило возведения рациональной дроби в степень.	Знать правило возведения рациональной дроби в степень. Свойство рациональной дроби при возведении в степень. Уметь использовать алгоритм возведения рациональной дроби в степень при упрощении	Фронтальная работа, выполнение практических заданий.	2.4.2	2.4,2.3

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				выражений.			
21	16-20.10	Возведение дроби в степень	Правило возведения рациональной дроби в степень.	Знать правила и свойства возведения дроби в степень. Уметь возводить алгебраическую дробь в натуральную степень.	Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная работа.	2.4.3	2.4,2.3
22	16-20.10	Деление дробей.	Правило деления рациональных дробей.	Знать правила деления рациональных дробей. Уметь пользоваться алгоритмом деления алгебраических дробей при упрощении выражений.	Фронтальная работа. Выполнение проблемных и практических заданий.		2.4,2.3
23	16-20.10	Деление дробей		Знать правила и свойства умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Уметь находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена.	Работа у доски и в тетрадах. Выполнение индивидуальных заданий.		2.4,2.3
24	16-20.10	Деление дробей		Уметь применять алгоритмы деления, умножения и возведения в степень рациональных дробей	работа у доски и в тетрадах. Самостоятельная работа.	2.4.3	2.4,2.3
25	23-27.10	Преобразование рациональных выражений.	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество.	Знать понятия целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Уметь преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.	Работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадах. Работа в группах.	5.1.6	4.1,4.2
26	23-27.10	Преобразование рациональных выражений.		Уметь выполнять преобразование рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби.	Фронтальный опрос. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная работа.	5.1.6	4.1,4.2
27	23-27.10	Преобразование рациональных выражений.	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое	Уметь применять преобразования рациональных выражений для решения задач.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.	2.4.3	4.1,4.2

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			чисел. Тождество.				
28	23-27.10	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Обратная пропорциональность. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Координатная плоскость. Гипербола. Ветвь гиперболы. Коэффициент пропорциональности.	Знать понятия ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы; знать вид и название графика функции вида $y = \frac{k}{x}$ . Уметь вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту.	Фронтальная работа. Решение задач на готовых чертежах. Работа на доске и в тетрадях.	5.1.6	4.1,4.2
29	30.10-3.11	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		Знать свойства функции; свойства коэффициента обратной пропорциональности. Уметь строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений.	Решение задач. Работа у доски и в тетрадях Индивидуальная работа.	5.1.6	4.1,4.2
30	30.10-3.11	Решение задач.	Применение знаний по теме к выполнению практических заданий.	Уметь преобразовывать рациональные выражения с использованием всех действий. Строить графики дробно-рациональных функций и кусочно-заданных функций.	Фронтальный опрос. Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	2.4.3	4.1,4.2
31	30.10-3.11	<b>Контрольная работа № 2. «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
32	30.10-	Анализ	Применение знаний по	Уметь: применять	Анализ ошибок,		

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
	3.11	контрольной работы.	теме в практической деятельности.	приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
<b>Глава II. Квадратные корни. (25 ч.)</b>							
33	13-17.11	Рациональные числа	Некоторые символы математического языка. Множество натуральных чисел. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Целые и дробные числа. Знак включения. Знак принадлежности. Множество. Подмножество. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Период дроби.	Знать понятия: Рациональные числа, множества натуральных и рациональных чисел; символы математического языка и соответствия между этими символами. Уметь описывать множества рациональных, целых и натуральных чисел	Фронтальная работа с учебником, работа у доски и в тетрадях.	1.3.1,1.3.4	2.5
34	13-17.11	Иррациональные числа	Рациональные числа. Действительные числа. Взаимно однозначное соответствие. Иррациональные числа. Число $\pi$ .	Знать понятие иррационального числа; приближенное значение числа $\pi$ . Уметь отличать множество иррациональных чисел по отношению к другим числам. ; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичное приближение рациональных и иррациональных чисел.	Работа у доски и в тетрадях. Выполнение проблемных и практических заданий.	1.4.5	2.5
35	13-17.11	Действительные числа	Рациональные числа. Действительные числа.	Знать понятие действительного числа. Уметь находить десятичное приближение рациональных и иррациональных чисел.	Индивидуальная работа у доски и в тетрадях .Индивидуальная работа..	1.4.1	2.5
36	13-17.11	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Знак	Знать понятия арифметический квадратный корень , подкоренное число; символ	Фронтальная работа. Выполнение проблемных и практических заданий.	1.4.1	2.5

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			арифметического квадратного корня $\sqrt{a}$ . Радикал. Подкоренное выражение. Выражение $(\sqrt{a})^2 = a$ .	математики для обозначения нового числа – $\sqrt{a}$ . Уметь формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.			
37	20-24.11	Уравнение вида $x^2 = a$ .	Уравнение $x^2 = a$ . Три случая существования корней уравнения.	Знать понятие арифметический квадратный корень. Уметь извлекать квадратные корни, оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$ ; находить точные и приближенные корни при $a > 0$ .	Фронтальная работа Письменная работа в тетрадях и на доске.	1.3.1,1.3.4	2.5
38	20-24.11	Уравнение вида $x^2 = a$ .	Графическое решение уравнения.		Работа в тетрадях и на доске, решение практических заданий, самостоятельная работа.	1.4.5	2.5
39	20-24.11	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Уметь вычислять значения иррациональных чисел с помощью таблиц.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	1.4.1	2.5
40	20-24.11	Функция $y = \sqrt{a}$ и ее график.	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$ и ее график. Симметричность относительно $y = x$ .	Знать основные свойства и график функции вида $y = \sqrt{x}$ . Уметь строить график функции, выражать переменные из геометрических и физических формул	Фронтальная работа с текстом учебника. Работа на доске и в тетрадях.	5.1.8	4.1,4.2
41	27.11-1.12	Функция $y = \sqrt{a}$ и ее график.		Уметь описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графически уравнения; вычислять значения функции	Работа на доске и в тетрадях, Индивидуальная работа.	5.1.8	

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				$y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями.			
42	27.11-1.12	Квадратный корень из произведения и дроби.	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби. Тождества.	Знать свойства арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.	Фронтальная работа. Решение проблемных заданий. Работа на доске и в тетрадах.	2.5.1	2.5
43	27.11-1.12	Квадратный корень из произведения и дроби.		Уметь доказывать свойства арифметических квадратных корней, применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней.	Индивидуальная работа. Работа на доске и в тетрадах. Самостоятельная работа	5.1.8	4.1,4.2
44	27.11-1.12	Квадратный корень из степени.	Квадратный корень из степени. Тождество $\sqrt{a^2} =  a $ , его свойства.	Знать основную формулу модуля действительного числа $\sqrt{a^2} =  a $ . Уметь решать уравнения с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней.	Фронтальная работа с текстом учебника и наглядным материалом. Работа у доски и в тетрадах.	2.5.1	
45	4-8.12	Квадратный корень из степени.	Квадратный корень из степени. Тождество $\sqrt{a^2} =  a $ , его свойства.	Уметь применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических	Работа на доске и в тетрадах. Индивидуальная работа.	2.5.1	2.5

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				квадратных корней. Уметь решать уравнения с модулем графически и аналитически;			
46	4-8.12	<b>Контрольная работа № 3 «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
47	4-8.12	Анализ контрольной работы.	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
48	4-8.12	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Уметь выносить множитель за знак и вносить множитель под знак корня, используя основные свойства.	Фронтальная работа. Выполнение практических и проблемных заданий.	2.5.1	2.5
49	11-15.12	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.		Знать алгоритм вынесения множителя под знак корня и вынесения множителя из под знака корня. Уметь выносить множитель за знак и вносить множитель под знак корня, используя основные свойства.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	2.5.1	2.5
50	11-15.12	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.		Уметь использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.	2.5.1	2.5
51	11-15.12	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.			Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	2.5.1	2.5
52	11-15.12	Преобразование выражений,	Преобразование выражений, содержащих	Знать принцип преобразования рациональных выражений,	Выполнение практических заданий. Работа на доске и	2.5.1	2.5

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
		содержащих квадратные корни.	квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе.	содержащих квадратные корни. Уметь выполнять преобразования содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.	в тетрадях.		
53	18-22.12	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни			Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа	2.5.1	2.5
54	18-22.12	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни			Самостоятельная работа	2.5.1	2.5
55	18-22.12	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни			Уметь преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня.	Коррекция знаний. Индивидуальная работа.	
56	18-22.12	<b>Контрольная работа № 4 «Свойства квадратных корней»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
57	25-29.12	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
<b>Глава III. Квадратные уравнения. (30 ч.)</b>							
58	25-29.12	Понятие квадратного уравнения.	Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$ . Приведенное квадратное уравнение. Неприведенное квадратное уравнение.	Знать понятия: квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение. Уметь решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.	Фронтальная работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	3.1.3	3.1
59	25-29.12	Неполные квадратные уравнения	Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение.	Знать понятия полное и неполное квадратное уравнение; способы решения	Фронтальная работа. Решение проблемных заданий. Работа на доске и	3.1.3	3.1



№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
60	25-29.12	Неполные квадратные уравнения.	Способ разложения неполного квадратного уравнения на множители. Способ вынесения общего множителя.	неполных квадратных уравнений. Уметь проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать неполные квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.	в тетрадях. Решение практических упражнений. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	3.1.3	3.1
61	11.-12.01	Выделение квадрата двучлена.	Выделение квадрата двучлена. Квадратный трехчлен.	Знать способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена.	Построение алгоритма действий. Работа на доске и в тетрадях.	3.1.3	3.1
62	11.-12.01	Выделение квадрата двучлена		Научиться решать квадратные уравнения этим способом; распознавать квадратный трехчлен.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа по дифференцированным карточкам.	3.1.3	3.1
63	15-19.01	Формула корней квадратного уравнения.	Решение квадратного уравнения в общем виде. Дискриминант квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения если $D>0$ , $D<0$ , $D=0$ . Формула для нахождения дискриминанта. Формулы корней квадратного уравнения. Алгоритм решения полного квадратного уравнения по формуле корней.	Знать понятие дискриминант квадратного уравнения; формулы для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; алгоритм решения квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения по полученным формулам.	Фронтальная работа. Составление опорного конспекта. Работа на доске и в тетрадях.	3.1.3	3.1
64	15-19.01	Формула корней квадратного уравнения.	Дискриминант квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения если $D>0$ , $D<0$ , $D=0$ . Формула для нахождения дискриминанта. Формулы		Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	3.1.3	

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			корней квадратного уравнения. Алгоритм решения полного квадратного уравнения по формуле корней.				
65	15-19.01	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом. Формула дискриминанта и корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом.	Знать понятие квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом; формулы для дискриминанта и корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. Уметь определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные уравнения.	Фронтальная работа. Решение практических заданий.	3.1.3	
66	15-19.01	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом.	Знать понятие квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. Уметь определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные уравнения.	Работа на доске и в тетрадах. Индивидуальная работа.	3.1.3	
67	22-26.01	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи.	Знать математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Уметь решать текстовые задачи на составление квадратного уравнения.	Работа на доске и в тетрадах.	3.1.3	3.4
68	22-26.01	Решение задач с помощью квадратных уравнений		Уметь решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат.	Работа на доске и в тетрадах. Индивидуальная работа.	3.1.3	3.4
69	22-26.01	Решение задач с помощью квадратных уравнений			Решение упражнений на доске и в тетрадах. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	3.1.3,3.3.2	3.4
70	22-26.01	Теорема Виета	Франсуа Виет. Теорема корней (Виета). Формулы корней квадратного уравнения с	Знать теорему корней – теорему Виета; основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения.	Фронтальная работа. Выполнение практических заданий; работа на доске и в тетрадах.	3.1.3,3.3.2	3.4

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			использованием теоремы Виета.	Уметь находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; производить замену коэффициентов в квадратном уравнении.			
71	29.01-2.02	Теорема Виета	Уравнение вида $x^2 - (m+n)x + mn = 0$	Знать уравнение вида $x^2 - (m+n)x + mn = 0$ . Уметь решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.	Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная работа.	3.1.3,3.3.2	
72	29.01-2.02	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная работа	3.1.3,3.3.2	
73	29.01-2.02	<b>Контрольная работа № 5. «Квадратные уравнения»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
74	29.01-2.02	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
75	5-9.02	Решение дробных-рациональных уравнений.	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробного рационального уравнения.	Знать понятия целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Уметь преобразовывать рациональное выражение, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальная работа. Выполнение проблемных и практических заданий.	3.1.4	3.1,3.4
76	5-9.02	Решение дробных рациональных уравнений.	Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробного рационального уравнения.	Знать понятия дробное уравнение; метод решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической	Выполнение практических заданий. Работа на доске и в тетрадях.	3.1.4	3.1,3.4

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				дроби. Уметь решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней.			
77	5-9.02	Решение дробных рациональных уравнений.		Знать алгоритм решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать иррациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	Фронтальный опрос. Выполнение индивидуальных заданий.	3.1.4	3.1,3.4
78	5-9.02	Решение дробных рациональных уравнений.		Знать алгоритм решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать иррациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	3.1.4	3.1,3.4
79	12-16.02	Зачет по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	Уметь применять на практике теоретический материал по теме; распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать иррациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	Фронтальный опрос по теории. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.	3.1.4,3.3.2	3.1,3.4
80	12-16.02	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Знать правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Уметь решать текстовые задачи	Работа на доске и в тетрадях. Выполнение проблемных и практических задач.	3.1.4,3.3.2	3.1,3.4

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробных рациональных уравнений.			
81	12-16.02	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Уметь решать текстовые задачи алгебраическим способом.; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	3.1.4,3.3.2	3.1,3.4
82	12-16.02	Решение задач с помощью рациональных уравнений.					
83	26.02-2.03	Решение задач с помощью рациональных уравнений.			Решение практических задач. Самостоятельная работа.	5.1.11	3.1,3.4
84	26.02-2.03	Графический способ решения уравнений.	Параметр. Графический способ решения уравнений.	Знать основной принцип решения уравнений графическим способом. Уметь решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.	Фронтальная работа. Работа на доске и в тетрадях.	5.1.11	3.3
85	26.02-2.03	Графический способ решения уравнений.			Выполнение практических заданий. Индивидуальная работа.	3.1.4	3.3
86	26.02-2.03	<b>Контрольная работа № 6 «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
87	5-9.03	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		

**Глава IV. Неравенства. (24 ч.)**

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
88	5-9.03	Числовые неравенства.	Числовые неравенства. Множество действительных чисел.	Знать понятия числовое неравенство, множество действительных чисел. Уметь приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать иррациональные и рациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.	Фронтальная работа с текстом учебника. Выполнение проблемных и практических заданий.	3.2.1	3.2
89	5-9.03	Числовые неравенства.			Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	3.2.1	3.2
90	12-16.03	Свойства числовых неравенств	Свойства числовых неравенств.	Знать понятие числовое неравенство; основные свойства числовых неравенств. Уметь формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	Фронтальный опрос. Решение упражнений в тетрадях и у доски.	3.2.1	3.2
91	12-16.03	Свойства числовых неравенств.			Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	3.2.1	3.2
92	12-16.03	Сложение и умножение числовых неравенств	Сложение и умножение числовых неравенств. Свойства числовых неравенств. Оценка суммы, разности, произведения, частного.	Знать основные свойства числовых неравенств, свойства сложения и умножения числовых неравенств. Уметь решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывать числовые промежутки существования.	Фронтальная работа с текстом учебника. Выполнение упражнений на доске и в тетрадях.	3.2.1	3.2
93	12-16.03	Сложение и умножение числовых неравенств.			Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	3.2.1	3.2
94	19-23.03	Сложение и умножение числовых неравенств.			Знать основные свойства неравенств; алгоритм умножения неравенства на отрицательное число. Уметь	Работа на доске и в тетрадях. Самостоятельная работа.	3.2.1

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.			
95	19-23.03	Погрешность и точность приближения.	Погрешность и точность приближения. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность.	Знать понятия: приближенное значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа $\pi$ ; погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; правила округления действительных чисел. Уметь определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.	Фронтальная работа с текстом учебника. Выполнение упражнений на доске и в тетрадях.		
96	19-23.03	<b>Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства и их свойства»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
97	19-23.03	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
98	26-30.03	Пересечение и объединение множеств.	Элементы теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Пустое множество. Круги Эйлера. Множество натуральных делителей.	Знать понятия: подмножество, пересечение и объединение множеств; принцип кругов Эйлера. Уметь находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера.	Фронтальная работа. Выполнение проблемных и практических заданий.		

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ	
99	26-30.03	Числовые промежутки	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч.	Знать понятия числовая прямая, координаты точки, числовой промежутка. Уметь отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка.	Фронтальная работа. Выполнение проблемных и практических заданий. Работа на доске и в тетрадах.	6.1.3	3.2	
100	26-30.03	Числовые промежутки			Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная работа	6.1.3	3.2	
101	26-30.03	Числовые промежутки			Фронтальный опрос. Решение упражнений на доске и в тетрадах. Самостоятельная работа.	3.2.2,3.2.3	3.2	
102	2-6.04	Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовое неравенство. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	Знать понятия неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства, решение линейного неравенства; правила решения линейного неравенства. Уметь решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой.	Фронтальная работа. Работа на доске и в тетрадах.	3.2.2,3.2.3	3.2	
103	2-6.04	Решение неравенств с одной переменной.			Знать понятия равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Уметь решать линейные неравенств, указывать координаты неравенств на промежутках существования.	Решение проблемных и практических заданий. Работа на доске и в тетрадах.	3.2.2,3.2.3	3.2
104	2-6.04	Решение неравенств с одной переменной.			Уметь распознавать линейные неравенства; распределять точки неравенств на числовой прямой; решать линейные неравенства на числовой прямой; определять промежутки существования.	Решение упражнений на доске и в тетрадах. Индивидуальная работа.	3.2.2,3.2.3	3.2
105	2-6.04	Решение неравенств с одной переменной.			Работа на доске и в тетрадах. Самостоятельная работа.	3.2.4	3.2	
106	9-13.04	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение систем неравенств с одной переменной. Система	Знать понятия система линейных неравенств, решение системы неравенств, алгоритм	Фронтальная работа. Решение упражнений на доске и в тетрадах.	3.2.4	3.2	



№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков)	решения системы неравенств. Уметь решать системы неравенств, находить пары точек – решения системы неравенств.			
107	9-13.04	Решение систем неравенств с одной переменной.		Знать понятия общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств. Уметь решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество.	Решение практических задач.	3.2.4	3.2
108	9-13.04	Решение систем неравенств с одной переменной.			Индивидуальная работа.	3.2.4	3.2
109	9-13.04	Зачет по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	Проверка знаний и умений по теме «Решение систем линейных неравенств»	Уметь применять на практике теоретический материал по теме: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую.	Фронтальный опрос по теории. Самостоятельная работа.	6.1.3	3.2
110	23-27.04	<b>Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
111	9-13.04	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
<b>Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (13 ч.)</b>							
112	9-13.04	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.	Знать понятие степень с целым отрицательным показателем; свойство степени с целым отрицательным показателем. Уметь вычислять значение степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения,	Фронтальная работа с текстом учебника. Решение упражнений на доске и в тетради	2.2.1	2.2

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				используя определение степени с целым отрицательным показателем и свойства степени.			
113	9-13.04	Определение степени с целым отрицательным показателем.		Знать понятие степени с нулевым показателем; свойство степени с целым показателем. Уметь формулировать определение степени с целым показателем и записывать ее в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.	Решение практических упражнений. Математический диктант.	2.2.1	2.2
114	30.04 – 4.05	Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Знать основное свойство степени с целым отрицательным показателем. Уметь формулировать определение степени с целым отрицательным показателем и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	Фронтальная работа. Работа на доске и в тетрадях.	2.2.1	2.2
115	30.04 – 4.05	Свойства степени с целым показателем.		Уметь применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с помощью степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа.	2.2.1	2.2  1.2

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
116	7-11.05	Стандартный вид числа.	Стандартный вид положительного числа. Порядок числа. Десятичная приставка.		Фронтальная работа с текстом учебника. Работа на доске и в тетрадах.	1.5.7	
117	7-11.05	Стандартный вид числа			Математический диктант. Работа на доске и в тетрадах. Самостоятельная работа.	1.5.7	1.2
118	7-11.05	Решение задач.				1.5.7	
119	7-11.05	<b>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»</b>	<b>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме</b>	<b>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.</b>	<b>Контрольная работа</b>		
120	14-18.05	Анализ контрольной работы	Применение знаний по теме в практической деятельности.	Уметь: применять приобретенные знания по теме в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадах.		
121	14-18.05	Сбор и группировка статистических данных	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Таблица относительных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка).	Знать понятия элементов статистики: статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, представительная выборка. Уметь делать выборочные исследования чисел, делать выборку в представительной форме, осуществлять случайную выборку числового ряда данных.	Фронтальная работа. Выполнение практических заданий.	8.2.2	6.3,6.4, 6.5
122	14-18.05	Сбор и группировка статистических данных	Представительная (репрезентативная) выборка.	Знать понятия интервальный ряд, обработка данных; принцип построения интервального ряда чисел через таблицу частот. Уметь	Отработка алгоритма действий. Работа на доске и в тетрадах. Самостоятельная работа.	8.2.2	6.3,6.4, 6.5

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
				обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот.			
123	14-18.05	Наглядное представление статистической информации	Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы, круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма.	Знать способ специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Уметь обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.	Фронтальный опрос. Решение проблемных и практических заданий. Индивидуальная работа.	8.2.2	6.3,6.4, 6.5
124	21-25.05	Наглядное представление статистической информации		Уметь извлекать и строить графики, полигон частот распределения данных; строить гистограммы, используя компьютерные программы; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений.	Работа на доске и в тетрадях. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	8.2.2	6.3,6.4, 6.5
<b>Повторение. (12 ч.)</b>							
125	21-25.05	Дроби	Рациональные дроби и их свойства. Основное свойство дроби. Сума и разность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функция. Степень с целым показателем. Степень с отрицательным показателем и ее свойства.	<b>Уметь</b> применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения, решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения	Выполнение практических заданий. Индивидуальная и групповая работа.	2.4.1,2.4.2	1.1,2.4
					Выполнение практических заданий. Индивидуальная и групповая работа.	2.4.1,2.4.2	1.1,2.4
126	21-25.05	Квадратные корни.	Действительные числа.		Выполнение практических	1.4.1	2.5

№ недели/ урока	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	КЭС Ким ЕГЭ	КПУ Ким ЕГЭ
			Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Уравнение. Применение свойств арифметического квадратного корня. Функция.	квадратных уравнений; применять алгоритмы для решения уравнений, неравенств для построения графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у функций и неравенств; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.	заданий. Индивидуальная и групповая работа.		
					Выполнение практических заданий. Индивидуальная и групповая работа.	3.1.3	3.1
127	21-25.05	Квадратные уравнения	Квадратные уравнения и его корни. Формулы корней. Дискриминант. Дробные рациональные уравнения. Текстовые задачи.			3.1.3	3.1
						1.4.1	3.1
128	28-31.05	Неравенства	Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки. Элементы теории множеств. Неравенства с одной переменной и их системы. Метод интервалов.				
						3.2.2,3.2.3, 3.2.4,2.2.1	3.3
129	28-31.05	<b>Контрольная работа № 10. Итоговая.</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 8 класса.	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.	<b>Контрольная работа</b>		
130	28-31.05						
131	28-31.05	Анализ контрольной работы. Решение задач.	Применение знаний по курсу алгебры 8 класса в практической деятельности.	<b>Уметь:</b> применять приобретенные знания в конкретной деятельности.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа у доски и в тетрадях.		
132		Анализ контрольной работы. Решение задач.					