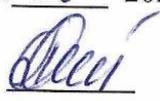


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей 35 им. Буткова В.В.

<p>Рассмотрена и принята на заседании кафедры математики, физики, информатики</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2023 года</p> <p></p> <p>зав. кафедрой Яхонтова Л.А.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»</p> <p>директор МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В.</p> <p></p> <p>Гладченко О.А. Приказ № <u>345</u> от « 11 » <u>09</u> 2023 года</p>
---	---

Рабочая программа
по математике
8М, 8Ю класс

Составитель:
учитель математики
Бурко Т.Г.

Калининград, 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. 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.

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 решение 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;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение 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 универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

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, содержащих степени с целыми показателями и квадратными корнями;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и 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 пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Предметная область «Алгебра»

- составлять выражения с переменными 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 алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой; изображать множество решений линейного неравенства
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить и распознавать графики дробно-рациональной и содержащей квадратный корень функций

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

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

Предметная область «Геометрия»

- Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи
- Уметь находить углы многоугольников, их периметры.
- Знать определения параллелограмма и его частных видов: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, уметь их применять при решении задач
- Знать определение трапеции и её видов, формулировки свойств и признаки равнобедренной трапеции, уметь их применять при решении задач
- Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.
- Уметь выполнять несложные задачи на построение четырехугольников.
- Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.
- Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач
- Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь применять теоремы при решении задач
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.

- Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач
- Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь применять признаки подобия при решении задач
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Уметь применять теоремы при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение
- Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , основное тригонометрическое тождество, решать несложные задачи с применением определений и тождества.
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Уметь применять свойство и признак при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
- Знать определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Уметь применять эти теоремы при решении задач.
- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Уметь применять эти теоремы при решении задач.
- Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.
- Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников; применять их при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
- Знать определения вектора и равных векторов.
- Уметь изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному.
- Знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.
- Знать, какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное повторение (8ч)

Рациональные дроби (31ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью. Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень. Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования.

Свойства и график функции $y = \frac{k}{x}$ при $k > 0$; при $k < 0$.

Четырехугольники (18 ч). Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

Квадратные корни (24ч)

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.

Площадь (20 ч). Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма и его частных видов, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

Квадратные уравнения (29 ч)

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

Подобные треугольники (17ч). Пропорциональные отрезки. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике: синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Неравенства (16 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Множества, числовые промежутки. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Окружность (15 ч).

Взаимное расположение прямой и окружности. Центральный и вписанный угол, их градусная мера. Замечательные точки в треугольнике. Свойство биссектрисы угла, серединного перпендикуляра к отрезку, теорема о пересечении высот в треугольнике.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (9 ч).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа.

Заключительное повторение (20 ч)

Промежуточная аттестация:

Контрольная работа по алгебре за год - 2 ч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Тема урока		Кол -во час ов	Характеристика основных видов деятельности ученика (УУД)	Изучаемый материал
	Алгебра	Геометрия			
	Воспитательные УДД				
	<p>В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; - к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение; - к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества; - к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. 				
I четверть					
	Вводное повторение (8ч)				
1-2	Выражения и их преобразования. Линейные уравнения		2	<p>Предметные: систематизировать знания учащихся по основным разделам курса математики 7 класса, развивать навык творческого применения приобретенных знаний, умений и навыков.</p> <p>Метапредметные: Коммуникативные: развитие способности</p>	№ 50, 52
3-4	Формулы сокращенного умножения		2		№ 51, 71
5		Треугольники. Параллельные прямые.	1		№ 21

6	Многочлены. Разложение на множители многочленов.		1	<p>выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Регулятивные: умения прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: развивать умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информированного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию. Личностные: формирование мотивации к самосовершенствованию познавательного интереса к новому</p>	№ 22, 72
7	Линейная функция.		1		по записи.
8	Контрольная работа №1 (Входной мониторинг)		1		
	Глава 1. Рациональные дроби 29ч.	<u>Глава V. Четырехугольники 16ч.</u>			
9-10	Рациональные выражения		2	<p>Предметные:</p> <p>Знать: понятия: дробные выражения, числитель, знаменатель дроби, область допустимых значений, рациональные выражения, допустимые значения переменной, рациональная дробь.</p> <p>Уметь: распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби.</p> <p>Знать: свойства: основное свойство рациональной дроби.</p> <p>Уметь: применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей.</p> <p>Знать: понятия: тождество, выражение тождественно равное данному; правило сокращения дробей.</p> <p>Уметь: сокращать рациональные дроби, формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.</p>	П.1
11		Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	1		П.40-42
12	Основное свойство дроби. Сокращение дробей		1		П.2
13		Параллелограмм и его свойства	1		П.43
14-15	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.		2		П.2
16	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Самостоятельная работа		1		П.2
17		Признаки параллелограмма	1		П.44
18	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		1		П.3
19	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		1		П.3
20		Признаки параллелограмма	1		П.44

21-22	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		2	<p>Знать алгоритмы действий с алгебраическими дробями. Уметь преобразовывать рациональные выражения. Знать: свойства и график функция $y=k/x$.</p> <p>Уметь: вычислять значения функций, заданных формулами, составлять таблицу значений, строить график функции, описывать свойства. Знать определения и свойства четырёхугольников. Уметь применять их при решении задач.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия, регулировать собственную деятельность письменно.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Оценивать собственный результат, принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию; Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>	П.4
23		Теорема Фалеса	1		П.45
24	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		1		П.4
25-26	Сложение и вычитание дробей		2		П.4
27		Трапеция	1		П.43-45
28	Контрольная работа №2 «Рациональные дроби»		1		§1-2
29-30	Умножение дробей. Возведение дроби в степень		2		П.5
31		Решение задач по теме «Параллелограмм и трапеция»	1		Стр.105
32	Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Самостоятельная работа		1		П.5
33		Задачи на построение	1		Стр.106-107
34-35	Деление дробей		2	П.6	
36	Контрольная работа №3(за 1 четверть)		1		
37		Прямоугольник	1	П.46	
38	Деление дробей.		1	П.6	
39-40		Ромб и квадрат	2	П.47	

Итого за 1 четверть 40 ч. Контрольных работ - 3.

II четверть

41-42	Преобразование рациональных выражений		2	<p>Предметные: Знать: понятия: рациональные числа, множества рациональных чисел, иррациональные числа. Уметь: решать типовые задания: представьте в виде бесконечной дроби рациональное число, представить бесконечную десятичную периодическую дробь рациональным числом, находить приближенное значение иррационального числа</p> <p style="text-align: center;">Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p> <p style="text-align: center;">Личностные:</p> <p>формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Предметные:</p> <p>Знать: понятия: рациональные числа, множества рациональных чисел, иррациональные числа.</p> <p>Уметь: решать типовые задания: представьте в виде бесконечной дроби рациональное число, представить бесконечную десятичную</p>	
		Решение задач по теме «Четырёхугольники»	2		
49-51	Преобразование рациональных выражений. Работа с тестами.		3		П.7
52-53		Осевая и центральная симметрии	2		П.48
54-55	Функция $y=k/x$ и ее график		2		П.8
56	Контрольная работа №4 «Преобразование рациональных выражений»		1		
57		Контрольная работа №5 «Четырёхугольники»	1		Стр.104-107
	Глава II. Квадратные корни 24ч.	Глава VI. Площадь - 20ч.			
58	Рациональные числа		1		П.10
59		Площадь многоугольника	1		П.49,50
60	Иррациональные числа		1		П.11
61		Площадь прямоугольника	1		П.51
62-63	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень		2	П.12	
64-65		Площадь параллелограмма	2	П.52	
66	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Практикум. ВПОМ		1	П.12	
67-68	Уравнение $x^2 = a$		2	П.13	
69-70		Площадь треугольника	2	П.53	
71	Нахождение приближенных значений квадратного корня		1	П.14	
72		Площадь треугольника.	1	П.53	

		Работа с тестами. ВПОМ		<p>периодическую дробь рациональным числом, найдите приближенное значение иррационального числа.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность письменно.</p> <p>Регулятивные: оценивать собственный результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Предметные: Знать: понятия: квадратный корень, арифметический квадратный корень; таблица квадратов. Уметь: извлекать арифметические квадратные корни. Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Знать формулы площадей основных четырёхугольников, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач</p>	
73	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график		1		П.15
74	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график		1		П.15
75-76		Площадь трапеции	2		П.54
77-78	Квадратный корень из произведения, дроби		2		П.16
79		Решение задач на вычисление площадей фигур	1		П.49-54
80-81	Квадратный корень из степени		2		П.17
82	Квадратный корень из произведения, дроби, Степени. Практикум. Работа с тестами. Самостоятельная работа. ВПОМ.		1		П.16-17
83	Контрольная работа №6 «Квадратные корни»		1		§ 5-6
84		Решение задач на вычисление площадей Фигур. Самостоятельная работа. ВПОМ.	1		Стр.128
85-86	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня		2		П.18
87-88		Теорема Пифагора	2		П.55
89	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня Самостоятельная работа. ВПОМ.		1		П.18
90		Теорема, обратная теореме Пифагора	1	П.56	
91	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		1	П.19	
92		Решение задач по теме «Теорема Пифагора». Формула Герона.	1	П.55-57	
93	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		1	П.19	
94	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Самостоятельная работа. ВПОМ.		1	П.19	
95-96	Контрольная работа №7«Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» (Контрольная работа за 2 четверть)	Контрольная работа №8 «Площадь»	2	П.18-19 Глава 6	

Итого за 2 четверть 48 ч. Контрольных работ – 5.

III четверть

97	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		1	<p>Предметные: Знать: формулы дискриминанта квадратного уравнения, корни квадратного уравнения; алгоритмы решения квадратного уравнения, решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Уметь: решать квадратное уравнение. Метапредметные: Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Знать: алгоритм решения квадратного уравнения. Уметь: решать задачи с помощью квадратных уравнений. Знать: теоремы: теорема Виета, обратная теорема. Уметь: решать приведенные квадратные уравнения, используя теорему Виета. Знать: понятия: рациональное уравнение, целое рациональное уравнение, дробное рациональное уравнение; алгоритм решения дробных рациональных уравнений; способы решения дробно-рационального уравнения: аналитический, графический. Уметь: решать типовые задания на дробно-рациональные уравнения. Знать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач. Метапредметные: Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации</p>	П.19
98-99		Решение задач по теме «Площадь». Работа с тестами. ВПОМ	2		Глава 6
100-101		Решение задач по теме «Площадь». Зачёт. ВПОМ	2		Глава 6
	Глава III. Квадратные уравнения 29ч.	Глава VII. Подобные треугольники 17ч.			
102-103	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения		2		П.21
104	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения Практикум. ВПОМ.		1		П.21
105		Определение подобных треугольников	1		П.58-59
106-109	Формула корней квадратного уравнения		4		П.22
110		Отношение площадей подобных треугольников	1		П.60
111		Первый признак подобия треугольников	1		П.61
112	Формула корней квадратного уравнения. Практикум. Самостоятельная работа. ВПОМ		1		П.22
113-115	Решение задач с помощью квадратных уравнений		3		П.23
116		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1		П.61
117	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Практикум. Самостоятельная работа. ВПОМ.		1		П.23
118		Второй и третий признаки подобия треугольников	1		П.62-63
119-120	Теорема Виета		2		П.24
121	Теорема Виета. Работа с тестами. ВПОМ		1	П.24	

122	Контрольная работа №9 «Квадратные уравнения»		1	<p>своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p> <p>Предметные: Знать: понятия: рациональное уравнение, целое рациональное уравнение, дробное рациональное уравнение; алгоритм решения дробных рациональных уравнений; способы решения дробнорационального уравнения: аналитический, графический.</p> <p>Уметь: решать типовые задания: дробнорациональные уравнения. Метапредметные: Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p>	П.21-24
123		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1		Стр.144
124	Решение дробных рациональных уравнений		1		П.25
125	Решение дробных рациональных уравнений		1		П.25
126		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1		П.61-63
127		Контрольная работа №10 «Признаки подобия треугольников»	1		П.61-63
128	Решение дробных рациональных уравнений		1		П.25
129	Решение дробных рациональных уравнений		1		П.25
130		Средняя линия треугольника	1		П.64
131-132	Решение дробных рациональных уравнений. Самостоятельная работа. Работа с тестами. ВПОМ		2		П.25
133	Решение задач с помощью рациональных уравнений		1		П.26
134		Свойство медиан треугольника	1		П.64
135	Решение задач с помощью рациональных уравнений		1		П.26
136		Пропорциональные отрезки	1		П.65
137-138	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Работа с тестами. ВПОМ .		2	П.26	
139		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	П.65	
140-141	Решение квадратных и рациональных уравнений и задач. Практикум. Самостоятельная работа. ВПОМ		2	П.23-26	
142	Контрольная работа №11 «Дробные рациональные уравнения»		1	П.25-26	
143		Измерительные работы на местности	1	П.66	
	Глава IV. Неравенства 16ч.		1	Предметные: Знать: определение числового неравенства Уметь: решать типовые задания: сравнивать	

144	Числовые неравенства		1	числа, доказывать неравенство. Знать: свойства: числовых неравенств. Уметь: решать типовые задания: оценивать значение выражения, выполнять сложение и умножение числовых неравенств Знать: понятия: абсолютная, относительная погрешности. Уметь: решать типовые задания: находить на сколько приближенное значение отличается от точного, выполнять оценку качества измерения. Знать: понятия: множество, координаты точки, числовой промежуток; вид промежутка. Знать свойства числовых неравенств. Уметь: отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координаты точки; определять вид промежутка	П.28
145		Задачи на построение методом подобия	1		П.66
146	Числовые неравенства		1		П.28
147		Задачи на построение методом подобия	1		П.66
148	Свойства числовых неравенств		1		П.29
149	Свойства числовых неравенств		1		П.29
150		Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике.	1		П.68
151	Сложение и умножение числовых неравенств		1		П.30
152	Сложение и умножение числовых неравенств		1		П.30
153		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°	1		П.69
154	Контрольная работа за 3 четверть №12		1		П.28-30
155	Погрешность и точность приближения.		1		П.31
156	Пересечение и объединение множеств		1		П.32

Итого за 3 четверть 60ч. Контрольных работ - 5.

IV четверть.

157		Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Работа с тестами. ВПOM	1	Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность письменно. Регулятивные: оценивать собственный результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самооанализа и самоконтроля. Предметные: Знать: понятия: квадратный корень, арифметический квадратный	П.68-69.
158		Контрольная работа №13 «Применение подобия. Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1		П.68-69
159	Решение неравенств с одной переменной		1		П.34
		<u>Глава VIII. Окружность - 15ч.</u>			
160		Взаимное расположение прямой и окружности	1		
161	Решение неравенств с одной переменной. Работа с тестами. Самостоятельная работа. ВПOM.		1		П.34
162		Касательная к окружности	1		

163	Решение неравенств с одной переменной		1	корень; таблица квадратов. Уметь: извлекать арифметические квадратные корни. Метапредметные: Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений.	П.34
164	Решение систем неравенств с одной переменной		1		П.35
165		Градусная мера дуги окружности. Центральный угол.	1		
166-167	Решение систем неравенств с одной переменной		2		П.35
168		Вписанный угол. Теорема о вписанном угле. Т об отрезках пересекающихся хорд	1		
169-170	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной. ВПОМ		2		П.34 -35.
171	Контрольная работа №14 «Неравенства с одной переменной и их системы»		1		П.34-35
	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики 9 ч.				
172	Определение степени с целым отрицательным показателем		1		П.37
173-174		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	2		
175	Определение степени с целым отрицательным показателем		1	П.37	
176		Свойство биссектрисы угла	1	П.74	
177-178	Свойства степени с целым показателем		2	П.38	
179		Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	П.75	
180	Стандартный вид числа		1	П.39	
181		Теорема о пересечении высот треугольника	1	П.76	
182	Стандартный вид числа		1	П.39	
183	Контрольная работа №15 «Степень с целым показателем»		1	П.37-39	
184		Вписанная окружность. Свойство описанного четырехугольника.	1	П.77	
185	Сбор и группировка статистических данных.		1	П.40	

186	Наглядное представление статистической информации.		1		П.41
187		Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника.	1		П.78
	Заключительное повторение 20 ч. .				
188-189	Вычисления и преобразования выражений		2		Глава 1-2
190-191	Уравнения и неравенства		2		Глава 3-4
192-193	Степень. Проценты. Графики и диаграммы.		2		Глава 5
194-195		Решение задач по теме «Окружность». Практикум. Работа с тестами. ВПОМ.	2		П.71-78
196		Контрольная работа №16 «Окружность»	1		П.71-78
197-198	Решение тестовых заданий по курсу 8 класса.		2		
199-200	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по алгебре №17 за год		2		
		<u>Повторение -10 часов</u>			
201-205		Четырёхугольники, свойства. Решение задач.	4		П.79-81
206-207		Решение задач по теме: «Площадь многоугольника..	3		П.82-85
208-210		Окружность вписанная (описанная). Решение задач.	3		П.86
Итого за 4 четверть 54 ч. Контрольных работ – 4.					
ИТОГО за год 210 ч. Контрольных работ – 17.					

