

## Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2021/2022

Вариант: Математика 2021-2022

Общее количество часов: 170

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебнометодическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание	Подробности урока	Требования к уровню подготовки в соответствии ГОС		
							Предметно - информационная составляющая (знать, понимать)	Деятельностно - коммуникативная составляющая (общеучебные и предметные умения)	Цели ориент:
<i>Раздел 1: Вводное повторение. - 3 ч</i>									
1.	Повторение	2			656(и), 665 1-й ст, 677(а-г)				
2.	Вводный тест	1							
<i>Раздел 2: Функции и графики - 16 ч</i>									
1.	Числовые неравенства	2	Действительные числа, одноименные неравенства, свойства неравенств, свойство транзитивности, двойное неравенство	Учебник, ДМ, диск	Урок 1: п. 1.1 №3,5,6 Урок 2: п.1.1 №8,10,11		познакомятся со свойствами числовых неравенств; получат представление о неравенствах одинакового смысла, противоположного смысла; Научатся выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывать справедливость числовых неравенств; приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		
2.	Числовые неравенства. Координатная ось	1	Действительные числа, одноименные неравенства, свойство транзитивности, двойное неравенство	Учебник, презентация	п.1.1,1.2 №16,17,19		получат представление о неравенстве с переменной, системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы. Научатся передавать информацию сжато, полно, выборочно; изображать на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию		
3.	Множества чисел	2	Числовые промежутки, отрезок, концы отрезка, множество действительных чисел, двойное неравенство, интервал, полуинтервал, промежуток, плюс бесконечность, минус бесконечность	Учебник, презентация, диск	Урок 1: п.1.3 № 26,27,29 Урок 26 п.1.3 №31,32,34		получат представление о числовых промежутках, нестрогом и строгом неравенствах, числовом отрезке и интервале; научатся строить геометрическую модель числового промежутка, соответствующего решению простого неравенства, определять множество чисел, принадлежащих числовому неравенству		

4.	Декартова система координат на плоскости	1	Прямоугольная система координат. Декартова система координат, ось абсцисс, ось ординат, начало отсчета, координата точки, координатная четверть	Учебник, презентация, ДМ	П.1.4 №40,41,43		познакомятся с понятиями: координатная плоскость, координаты точки. Научатся находить координаты точки а плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм		
5.	Понятие функции	2	Функция, зависимость, соответствие, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции	Учебник, Презентация, диск	Урок 1: п.1.5 №47,49,50 Урок 2:п.1.5 №53,55,57		Формулируют понятия зависимой и независимой переменной, области определения функции, приводят примеры; находят значение функции при заданном значении переменной, задают функцию формулой по словесной формулировке		
6.	Понятие графика функции	1	формула, график функции, непрерывность функции, приращение аргумента, приращение функции	Учебник, презентация	п.1.6 № 61,62		формулируют понятия графика функции, непрерывной функции, определяют по графику величины текстовой задачи, приводят примеры задания функции при помощи графика		
7.	Функция $y=x$ , её график	2	Функция $y=x$ , зависимая и независимая переменные, область определения функции	Учебник, Диск НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА, презентация	Урок 1: п. 2.1 №64 (б-е),68,69(б) Урок 2: п.2.1 № 72,73		проверяют принадлежность точки графику функции $y=x$ , строят график данной функции		
8.	Функция $y=x^2$	2	Функция $y=x^2$ , область определения, возрастание и убывание функции, четность функции, непрерывность функции	Учебник, диск НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА, презентация	Урок 1: п.2.2 №76,80,81(в,г) Урок 2: п.2.2,2.3 №83 а, 8 б,г,е		Находят значение функции по заданному значению аргумента, определяют с помощью графика значение функции и значение аргумента, принадлежность точки графику функции, строят график данной функции		
9.	Функция $y=1/x$	1	Функция $y=1/x$ , область определения, возрастание и убывание, четность функции	Учебник, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА	п. 2.4 №93,94		Формулируют основные свойства функции, находят значение функции по заданному значению аргумента, определяют монотонность функции, четность функции, сравнивают значения функции при заданных значениях аргумента		
10.	График функции $y=1/x$	1	График функции $y=1/x$ . Область определения функции, возрастание, убывание функции, четность, гипербола, асимптоты, ветвь гиперболы	Учебник, презентация, ДМ	п. 2.5 №97,99бге		Находят значения функции при заданных значениях аргумента, строят график данной функции, с помощью графика определяют значение функции и аргумента в каждой точке, строят график функции $y=1/x$		
11.	Контрольная работа по теме "Функции $y=x$ , $y=x^2$ , $y=1/x$ "	1	Контрольная работа по теме "Функции $y=x$ , $y=x^2$ , $y=1/x$ "	ДМ					
Раздел 3: Вводное повторение - 2 ч									
1.	Вводное повторение	2	Признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; свойства равнобедренного треугольника; признаки и свойства параллельных прямых	Учебник, материалы ОГЭ, презентация	подборка заданий ОГЭ		Знать формулировки Признаков равенства треугольников; соотношений между сторонами и углами треугольника; свойств равнобедренного треугольника; признаков и свойств параллельных прямых и уметь применять при решении простейших задач		
Раздел 4: Четырехугольники - 12 ч									

1.	Многоугольники	1	Определение многоугольника; виды; сумма внутренних углов выпуклого многоугольника	Учебник, Диск "Уроки от Кирилла и Мифодия"; раздаточный материал - модели	1 В-1-5 (с.111) №363,364б, 366,365а,369,370		Знать Определение многоугольника; их виды; теорему о сумме внутренних углов выпуклого многоугольника и уметь применять при решении задач		
2.	Параллелограмм. Признаки параллелограмма	2	Параллелограмм: признаки, свойства СР	Учебник, ДМ, презентация	Урок 1: \$2.п.42,43 В-6-9 №372в, Урок 2: 376вд,375,377,380,383		Знать определение, признаки и свойства параллелограмма и уметь их применять при решении задач		
3.	Трапеция	1	Определение трапеции, свойства СР	Учебник, раздаточный материал	П.44 В-10,11 №389б,388а, 392аб,438		Знать определение, признаки и свойства трапеции и уметь их применять при решении задач		
4.	Решение задач по теме "Параллелограмм. Трапеция"	2	Задачи на построение циркулем и линейкой	Учебник, презентация	№393аб,396,397а,398		Уметь выполнять задачи на построение циркулем и линейкой		
5.	Прямоугольник	1	Прямоугольник: свойства; признаки	Учебник. Уроки от "К и М"	\$3.п.45 В-12,13(с.111) №401а, 403,413а		Знать определение, признаки и свойства прямоугольника и уметь их применять при решении задач		
6.	Ромб и квадрат	2	Ромб и квадрат: свойства, признаки СР	Учебник, ДМ, "Уроки от К и М"	П.46 Задания из материалов ОГЭ		Знать определение, признаки и свойства ромба и квадрата и уметь их применять при решении задач		
7.	Осевая и центральная симметрия	1	Симметричность точек и фигур относительно прямой и точки СР обучающего характера	Учебник, раздаточный материал	П.47В-12,13, №401а,403,413а, В-14,15, №405б,408а		Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией		
8.	Решение задач по теме "Ромб и квадрат"	1	Решать простейших задач по теме СР обучающего характера	Учебник, ДМ, карточки	№406,411,413в,415б В16-20 №420,421,423,		Уметь решать простейшие задачи по теме		
9.	Контрольная работа по теме "Четырехугольники"	1	Контрольная работа по теме "Четырехугольники"	ДМ					

Раздел 5: Квадратные корни и квадратные уравнения - 25 ч

1.	Понятие квадратного корня	2	Квадрат действительного числа, квадратный корень числа МД	Учебник, ДИСК	Урок 1: п.3.1. № 111,112 (д-е) Урок 2: п.3.1 №116,117		Формулируют определение квадратного корня из неотрицательного числа; находят квадратные корни из чисел, сравнивают значения корней из числа		
2.	Арифметический квадратный корень	2	Квадрат числа, арифметический квадратный корень и его свойства, арифметические квадратные корни из равных чисел равны	Учебник, презентация, ДИСК	Урок 1: п.3.2 №119 а,120 д-и Урок 2: п.3.2. №122,128		находят арифметические квадратные корни, значения выражений, содержащих квадратные корни; определяют, между какими натуральными числами расположено данное иррациональное число		
3.	Квадратный корень из натурального числа	1	Квадрат натурального числа, иррациональное число	Учебник, презентация	п.3.3 №131,132,138 бге		Научатся выполнять преобразование выражений, извлекать квадратные корни и освобождать от иррациональности в знаменателе; развернуто обосновывать суждения, раскладывая на множители способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня		

4.	Свойства арифметических квадратных корней	3	Положительное и неположительные числа, модуль числа, арифметический квадратный корень из числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из-под знака корня с.р.	Учебник, Интернет	Урок 1: п.3.5 №148,149 в-з,151 жз Урок 2: п.3.5 №155,156 в-к Урок 3 №161164,171				
5.	Контрольная работа по теме "Квадратные корни"	1	Контрольная работа по теме "Квадратные корни"	ДМ			Научатся обобщать знания и самостоятельно выбирать способ решения		
6.	Квадратный трехчлен	2	квадратный трехчлен, коэффициенты, свободный член, дискриминант квадратного трехчлена, разложение квадратного трехчлена на линейные множители тест, СР	Учебник, раздаточный материал, презентация	Урок 1: п.4.1 №186,187 д-е, 191 д-е Урок 2: п.4.1 №194 ж-л,195		формулируют понятие квадратного трехчлена, дискриминанта квадратного трехчлена, приводят примеры; выделяют полный квадрат, аходят дискриминант, раскладывают квадратный трехчлен на линейные множители		
7.	Понятие квадратного уравнения	2	Квадратный трехчлен, уравнение второй степени, корень уравнения, дискриминант квадратного уравнения, равносильное уравнение МД	Учебник, ДИСК, презентация	Урок 1: п.4.2 №199,202,203 Урок 2: п.4.2 №204,206		Составляют квадратные уравнения по заданным коэффициентам, вычисляют дискриминант, проверяют, является ли число корнем уравнения		
8.	Неполное квадратное уравнение	2	Полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, равносильные уравнения СР	Учебник, ДМ, Тексты КИМов ОГЭ	Урок 1: п.4.3 №210,211,212 Урок 2: №216,219		Формулируют понятия полных и неполных уравнений, определяют количество корней неполного уравнения, решают неполные квадратные уравнения		
9.	Решение квадратного уравнения общего вида	3	Дискриминант квадратного уравнения, знак дискриминанта, корень уравнения СР	Учебник, ДМ, Тексты КИМов ОГЭ	Урок 1: п.4.4 №222,223,224 е-к Урок 2: №227,231гв Урок 3: №233,237		Решают квадратное уравнение, приводят уравнение к целочисленному виду; решают уравнения с параметром		
10.	Приведенное квадратное уравнение	2	Коэффициенты уравнения, приведенное квадратное уравнение МД	Учебник, ДИСК, презентация	Урок 1: п.4.5 №242 Урок 2 №243		Формулируют определение приведенного квадратного уравнения; решают приведенное квадратное уравнение по алгоритму		
11.	Теорема Виета	2	Приведенное квадратное уравнение, коэффициенты, формула Виета МД, СР	Учебник, ДМ, ДИСК	Урок 1: п.4.6 №245,246,247,248 де Урок 2: №251,255,260		Формулируют и записывают теорему Виета, теорему, обратную теореме Виета, составляют приведенное квадратное уравнение по заданным коэффициентам, определяют знаки корней уравнения, не решая его;		
12.	Применение квадратных уравнений к решению задач	2	Решение задач на составление квадратного уравнения СР	Учебник, ДМ, Презентация	Урок 1: п.4.7 №263,265 Урок 2: №267		Научатся решать задачи на числа, на движение с использованием квадратного уравнения		
13.	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	ДМ			Научатся обобщать знания и находить самостоятельно ход решения		
<b>Раздел 6: Рациональные уравнения - 14 ч</b>									
1.	Понятие рационального уравнения	1	рациональное выражение, рациональное уравнение, числовое равенство МД	Учебник, ДИСК	п. 5.1 №271,272		Формулируют понятие рационального выражения, среди уравнений вычленяют рациональное, определяют равносильность уравнений		

2.	Биквадратное уравнение	2	Биквадратное уравнение, квадратное уравнение СР	Учебник, ДМ, Презентация, Материалы КИМов ОГЭ	Урок 1: п.5.2 №275,277 Урок 2: №278		формулируют понятие биквадратного уравнения, перечисляют способы решения биквадратных уравнений; решают биквадратные уравнения		
3.	Распадающиеся уравнения	2	Распадающиеся уравнения; количество корней, равносильность уравнений	Учебник, ДМ, Диск, презентация	Урок 1: п.5.3 №281,283 Урок 2: №286 ж-о		Приводят примеры распадающихся уравнений и объясняют способ решения; проверяют, является ли число корнем уравнения		
4.	Уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая - нуль	3	алгебраическая дробь; числитель дроби, знаменатель дроби	Учебник, ДМ, Презентация, материалы ОГЭ	Урок 1: п.5.4 №287,289 Урок 2: №292 Урок 3: №294		определяют, при каком значении переменной дробь равна нулю, при каком - не существует, решают уравнения		
5.	Решение рациональных уравнений	3	рациональные уравнения, корни уравнения, алгебраическая дробь	Учебник, ДМ, презентация, материалы ОГЭ	Урок 1: п.5.5 №295,296,297 урок 2: №299 урок 3: №302		определяют равносильность уравнений, решают уравнения		
6.	Решение задач при помощи рациональных уравнений	2	рациональные уравнения	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	Урок 1: п.5.6 №305 Урок 2: №309		составляют математическую модель реальной ситуации; решают уравнения		
7.	Контрольная работа по теме: "Рациональные уравнения"	1	Контрольная работа по теме: "Рациональные уравнения"	ДМ			Умеют самостоятельно работать		

Раздел 7: Площадь - 14 ч

1.	Площадь многоугольника и прямоугольника	2	Свойства площадей. Площадь прямоугольника. МД	Учебник, "Уроки от К и М" Презентация	Урок 1: С.129 В-1,2 №447,449,450в Урок 2: 451,452бг,453,448-выборочно		Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести эту формулу и использовать при решении задач		
2.	Площадь параллелограмма	2	формулы для вычисления площади параллелограмма	Учебник, презентация, раздаточный материал - модель параллелограмма, ножницы	П.51В-4, №459г,460,464б		Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, уметь их доказывать, и уметь применять все изученные формулы при решении задач		
3.	Площадь треугольника	2	формулы для вычисления площадей треугольника, теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу	Учебник, "Уроки от К и М" раздаточный материал	Урок 1: П.52В-5, №467,468бв, Урок 2: 471б,474-у		Знать формулы для вычисления площади треугольника и уметь их доказывать, знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу и уметь применять все изученные формулы при решении задач		
4.	Решение задач по теме "Площадь параллелограмма и треугольника"	1	Решение задач	Учебник, материалы ОГЭ	В-6, №469,472,479а		Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма и треугольника; уметь их доказывать, знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу и уметь применять все изученные формулы при решении задач типа		
5.	Площадь трапеции	1	Площадь трапеции СР	Учебник, презентация, ДМ	П.53В-7, №480б,518а		Знать формулы для вычисления площади трапеции и уметь применять все изученные формулы при решении задач		
6.	Теорема Пифагора	5	Теорема Пифагора СР	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	Урок 1: В-8 №483в, Урок 2: 484бг, Урок 3: 486а Урок 4: В-9, 10 №488б, Урок 5: 493,498бвгж		Знать теорему Пифагора и её обратную. Уметь их доказывать и применять при решении задач		
7.	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	Контрольная работа по теме "Площадь"	ДМ					

Раздел 8: Линейная и квадратичная функция - 20 ч

1.	Прямая пропорциональность	2	пропорциональная зависимость, прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности	Учебник, презентация, диск НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА	Урок 1: п 6.1 №336,337,338 Урок 2: №340,341		формулируют определение прямой пропорциональности, находят значение абсциссы и ординаты, соответствующие значениям функции		
2.	График функции $y=kx$	3	Функция, график функции. График функции $y=kx$ . Коэффициент пропорциональности	Учебник, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА, материалы ОГЭ	Урок 1: п.6.2 №342,343 Урок 2: №345,346 Урок 3: №347,348 а		находят значения функции при заданном значении аргумента; отмечают на координатной плоскости точки с вычисленными значениями; строят график; определяют принадлежность точек графику, задают формулу функции, график которой проходит через заданные точки		
3.	Линейная функция и ее график	3	Линейная функция и ее график, свойства	Учебник, презентация, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА	Урок 1: п.6.3 №356,357 а-в Урок 2: № 357 г-е,358 Урок 3: №359 а-в,362 ,		Строят график функции, описывают свойства		
4.	Равномерное движение	1							
5.	Функция $y=a^2$ ( $a>0$ )	2	Функция $y=a^2$ ( $a>0$ ). Область определения и область значений, возрастание и убывание функции, симметричность графика функции, парабола	Учебник, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА	Урок 1: п.7.1 №399,401,402 Урок 2: №407,409,410		Формулируют понятие функции $y=a^2$ ( $a>0$ ), определение оси симметрии параболы; записывают уравнение параболы; строят график квадратичной функции, определяют принадлежность графику функции		
6.	Функция $y=a^2$ ( $a$ не равно нулю)	2	Функция $y=a^2$ ( $a$ не равно нулю) квадратичная функция, парабола, ось параболы, ветви параболы	Учебник, презентация, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА	Урок 1: п.7.2 №418,419,420 Урок 2: №423,424		Формулируют понятие функции, описывают свойства		
7.	Функция $y=a(x-x_0)^2$	3	Функция $y=a(x-x_0)^2$ Квадратичная функция, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы	Учебник, НАГЛЯДНАЯ МАТЕМАТИКА, ДМ	Урок 1: п.7.3 №428,429,430 Урок 2: №434(з-о) Урок 3: №435,436		Формулируют понятие функции $y=a(x-x_0)^2$ ; записывают координаты вершины параболы, уравнение оси симметрии, определяют принадлежность точки графику		
8.	Квадратичная функция и ее график	3	Квадратичная функция и ее график	Учебник, ДМ	Урок 1: п.7.4 №448,449 Урок 2: №450 е-к Урок 3: №451 г-з		Определяют расположение графика относительно осей координат. Строят график		
9.	Контрольная работа по теме "Квадратичная функция"	1	Контрольная работа по теме "Квадратичная функция"	ДМ			Умеют самостоятельно работать		

Раздел 9: Подобные треугольники - 19 ч

1.	Определение подобных треугольников	2	Пропорциональные отрезки и подобные треугольники; свойство биссектрисы треугольника		Урок 1:С.153 В-1-4 №534в,535, 536 б, Урок 2:537,539,543,546,547, 549-выборочно		Знать определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач		
2.	Первый признак подобия треугольников	2	Первый признак подобия треугольников	Учебник, "Уроки от К и М"	Урок 1:П.59В-5 №551б,552а, Урок 2:553б,557в,558*		Знать признак подобия треугольников; уметь доказывать и применять при решении задач		
3.	Второй признак подобия треугольников	1	Второй признак подобия треугольников МД	Учебник, презентация	П.60 В-6,7№559,560б 613б		Знать признаки подобия треугольников; уметь доказывать и применять при решении задач		
4.	Третий признак подобия треугольников	1	Третий признак подобия треугольников	Учебник, презентация	П.61552в,553в,555б		Знать признаки подобия треугольников; уметь доказывать и применять при решении задач		

5.	Решение задач по теме "Подобные треугольники"	1	Решение задач по теме	Учебник, раздаточный материал	задания ОГЭ		Знать признаки подобия треугольников; уметь доказывать и применять при решении задач		
6.	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	ДМ					
7.	Средняя линия треугольника	3	Теорема о средней линии треугольника CP	Учебник, Презентация, ДМ	Урок 1:П.62В-8,9 №565,566,571 Урок 2:П.62N°568В,618 Урок 3: работа над ошибками		Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника ; уметь их доказывать и применять при решении задач		
8.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Учебник, "Уроки от К и М", Презентация	Урок 1:П.63В-10,11N°572В, Урок 2:574В		Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач		
9.	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур	2	приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур	Учебник, презентация	Урок 1:П.64,65В-12 №586,587, Урок 2: задания из ОГЭ		Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач		
10.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольных треугольников	3	Соотношения между сторонами и углами прямоугольных треугольников:Определение синуса, косинуса тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30о,45о,60о;	Учебник, презентация "Уроки от К и М"	Урок 1:В-15-17,№591вг,592бге, Урок 2:593б №595б,596б,598а Урок 3: В-18N°600,602		Знать определение синуса, косинуса тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30о,45о,60о;уметь решать задачи		
11.	Контрольная работа по теме "Применение подобия"	1	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	ДМ					

Раздел 10: Системы рациональных уравнений - 19 ч

1.	Понятие системы рациональных уравнений	2	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя переменными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений	Учебник, ДМ	Урок 1: п.9.1 №491,492 Урок 2: №497,498		проверяют, является пара чисел решением системы; определяют степень уравнения, выражают одну переменную через другую		
2.	Системы уравнений первой и второй степени	3	рациональные уравнения с двумя переменными, корни системы уравнений	Учебник, презентация, материалы ОГЭ	Урок 1: п.9.2, №503,504 Урок 2: №508 Урок 3: №511		Используя алгоритмы решения первой и второй степени, решают системы уравнений первой и второй степени		
3.	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	5	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени CP, MD	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	Урок 1: п.9.3 №513 Урок 2: №514 Урок 3: №515 Урок 4: №517 Урок 5: №521		Решают текстовые задачи с помощью уравнений первой и второй степени		
4.	Графический способ решения систем уравнений первой степени с двумя неизвестными	2	Графический способ решения систем уравнений первой степени с двумя неизвестными рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функции	Учебник, презентация	Урок 1: п.10.1 №540,541 Урок 2: №542		Формулируют алгоритм решения систем уравнений графическим способом и выполняют решение по алгоритму		

5.	Графический способ исследования системы уравнений с двумя переменными	2	Графический способ исследования системы уравнений с двумя переменными Рациональные уравнения с двумя неизвестными, пропорциональные коэффициенты, корни системы уравнений	Учебник, презентация, материалы ОГЭ	Урок 1: п.10.2 №544,545,548 а-г Урок 2:№547,550		определяют количество решений системы уравнений; подбирают числа, чтобы система имела единственное решение, не имела решений, имела бесконечно много решений		
6.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	2	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	Учебник, ДМ, Презентация, материалы ОГЭ	Урок 1: п.10.3 №557,558 а-в Урок 2: №559 а-в		определяют количество решений системы, решают системы		
7.	Решение уравнений графическим способом	2	Решение уравнений графическим способом уравнения первой и второй степени, таблица значений, параболы, прямая, окружность	Учебник, ДМ, Презентация	Урок 1: п.10.4 №561 Урок 2: №563		решают уравнения графическим способом		
8.	Контрольная работа по теме "Графический способ решения систем уравнений"	1	Контрольная работа по теме "Графический способ решения систем уравнений"	ДМ			Самостоятельно решают задания по теме		

Раздел 11: Окружность - 15 ч

1.	Касательная к окружности	2	взаимное расположение окружностей, определение касательной, свойства и признак касательной; СР	Учебник, Презентация, ДМ	Урок 1:В-1,2 №631бв-у,633 Урок 2:В-3-7№634,638,640,		Знать возможные случаи взаимного расположения окружностей, определение касательной, свойства и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач		
2.	Центральные и вписанные углы	4	центральный и вписанный угол, теорема о вписанном угле, следствия из нее и теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд; СР, тест	Учебник, ДМ, Презентация, материалы ОГЭ	Урок 1:В-8-10№650б, Урок 2:651б,652 Урок 3:В-11-14№657,660,663,666в, Урок 4:№667,669,671б,672		Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теореме о вписанном угле, следствия из нее и теореме о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач		
3.	Четыре замечательные точки треугольника	3	Теорема о биссектрисе угла и теорема о серединном перпендикуляре к отрезку, теорема о пересечении высот треугольника	Учебник, "Уроки от К и М", презентация	Урок 1:В-15-19№676б,678а,679а, Урок 2:681,686 Урок 3:В-20№688,720		Знать теорему о биссектрисе угла и теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач		
4.	Вписанная и описанная окружности	5	Вписанная и описанная окружности; теоремы об окружности, вписанной в треугольник, свойства вписанного и описанного четырехугольника СР, Тест	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	В-21,22 №701,637,690,693а В-23№641,696 №642,643,644,665,683, Урок 1: 685,694 Урок 2:703,707, Урок 3:721, Урок 4:728, Урок 5:730 выборочно в классе и дома Урок 6: работа над ошибками		Знать, какая окружность называется вписанной, а какая описанной около треугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, свойства вписанного и описанного четырехугольника уметь их доказывать и применять при решении задач		
5.	Контрольная работа по теме "Окружность"	1	Контрольная работа по теме "Окружность"	ДМ					

Раздел 12: Повторение курса алгебры 8 класса - 7 ч

1.	Графики и функции	1	проверяют принадлежность точки графику функции, строят график данной функции, определяют свойства	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	Подборка заданий из ОГЭ				
2.	Квадратные уравнения	1	Квадратные уравнения: виды, способы решения	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	подборка заданий ОГЭ				



3.	Рациональные уравнения	1	Рациональные уравнения: виды, способы решения	Учебник, материалы ОГЭ	Подборка заданий ОГЭ				
4.	Функция, график функции, преобразования графиков функций	1	Функция, график функции, преобразования графиков функций	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	Подборка заданий ОГЭ				
5.	Системы рациональных уравнений	1	Системы рациональных уравнений	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	подборка заданий ОГЭ				
6.	Графический способ решения уравнений и систем уравнений	1	Графический способ решения уравнений и систем уравнений	Учебник, ДМ, материалы ОГЭ	подборка заданий ОГЭ				
7.	Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	ДМ					

Раздел 13: Повторение - 4 ч

1.	Повторение	3	Четырехугольники: прямоугольник, параллелограмм, трапеция. Площади четырехугольников. Подобные треугольники. Пропорциональные отрезки в треугольнике. Окружность. Свойство пропорциональных отрезков						
2.	Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	ДМ					

Состояние на 30.09.2021 9:21:52

© Сетевой Город. Образование 4.75.55320