

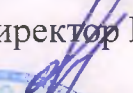


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №6» города Смоленска

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО  Маричева Л.Б. Протокол от <u>28.08.17 №1</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора  Старостенко И.Л. «28»августа 2017 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СШ №6»  С.С. Орлов Приказ от <u>29.08.17 №47/2</u> – од
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по математике
для 10 А класса**

*учителя высшей квалификационной категории
Орлова Сергея Сергеевича*

Пояснительная записка

Сведения о программе, на основе которой разработана рабочая программа

- ✓ Примерная программа по математика «Дрофа» 2013;
- ✓ Программа курса математики для 5-11 классов общеобразовательных учреждений /Г.К.Муравин, О.В. Муравина.-М.:Дрофа, 2013.-158,(2) с.
- ✓ Авторская программа «Геометрия, 10-11», авт. Л.С. Атанасян и др., опубликованная в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10 – 11 класс». Составитель: Бурмистрова Т.А., М. – Просвещение, 2010 г.

Информация об используемых учебниках.

- ✓ Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 10 кл.: учебник/ Г.К. Муравин, О.В. Муравина. – М. Дрофа, 2013
- ✓ Геометрия. Базовый и профильный уровень. 10 – 11 кл.: учебник/Л.С. Атанасян и др. – М. Просвещение, 2015

Информация о внесённых изменениях в примерную или авторскую программу и их обоснование.

Резервные уроки используются для выполнения административных контрольных работ, работ в рамках промежуточной аттестации, увеличения часов на изучение наиболее значимых тем курса и на повторение учебного материала в начале учебного года.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа.

6 часов в неделю. Всего – 204 часа.

Плановых контрольных работ: 2

- ✓ Стартовый контроль – 1
- ✓ Промежуточная аттестация – 1

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса «Алгебра и начала математического анализа» обучающиеся должны:

по теме «Функции и графики»:

Знать/ понимать:

- ✓ определения функции, области определения и области значений функции;
- ✓ область определения возрастающей и убывающей функции;
- ✓ теорему о промежуточном значении функции;
- ✓ определения прямой, гиперболы, параболы, окружности как соответствующих геометрических мест точек;

Уметь:

- ✓ находить области определения функций
- ✓ задавать функцию с помощью таблицы, графика и формулы;
- ✓ строить график по ее описанию;
- ✓ находить уравнения вертикальных асимптот;
- ✓ находить значения кусочно-заданных функций и строить их графики;
- ✓ решать неравенства методом интервалов;
- ✓ находить точки разрыва функции;
- ✓ строить графики квадратичной и дробно-линейной функций с помощью преобразований;
- ✓ записывать множества с помощью знаков объединения и пересечения множеств;
- ✓ записывать уравнение прямой, график которой проходит через две точки с заданными координатами;
- ✓ графически решать неравенства с двумя переменными;

по теме «Степени и корни»:

Знать/ понимать:

- ✓ определение степенной функции;
- ✓ определение четной и нечетной функций;
- ✓ свойства степенной функции;
- ✓ определение и свойства арифметического корня n -й степени;
- ✓ свойства функции $y = \sqrt[n]{x}$;
- ✓ определение свойства степени с рациональным показателем;
- ✓ теорему Безу;
- ✓ определение взаимно обратных функций;

Уметь:

- ✓ строить графики функций $y=\sqrt[n]{x}$, $y=x^n$;
- ✓ определять четность функции; применять свойства функций при решении иррациональных уравнений и неравенств;
- ✓ преобразовывать выражения, содержащие степени с рациональными показателями;
- ✓ подбирать целые корни многочленов, используя схему Горнера;

по теме «Показательная и логарифмическая функции»:**Знать/ понимать:**

- ✓ определение показательной функции;
- ✓ свойства показательной и логарифмической функций;
- ✓ свойства степеней с одинаковыми основаниями;
- ✓ определение логарифма и свойства логарифмической функции;
- ✓ логарифмические тождества, включая формулу перехода от одного основания логарифма к другому;

Уметь:

- ✓ строить графики показательной и логарифмической функций;
- ✓ решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства простейших видов;
- ✓ решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами, модулем, с неизвестным в основании логарифмов;
- ✓ доказывать свойства логарифмов;

по теме «Тригонометрические функции и их свойства»:**Знать/ понимать:**

- ✓ определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса произвольного числа;
- ✓ значения тригонометрических углов 30° , 45° , 60° , 90° и т.д.
- ✓ свойства тригонометрических функций;
- ✓ определение периода функций;
- ✓ формулы приведения;
- ✓ определение арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса;
- ✓ зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента;
- ✓ тригонометрические формулы для суммы и разности двух углов;
- ✓ тригонометрические функции двойного и половинного угла;
- ✓ формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму и обратных преобразований;

Уметь:

- ✓ выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения;
- ✓ находить значения тригонометрических функций по графику;
- ✓ переводить градусы в радианы и обратно;
- ✓ решать простейшие тригонометрические уравнения;
- ✓ строить графики тригонометрических функций;
- ✓ находить период функции;
- ✓ преобразовывать выражения, содержащие обратные тригонометрические функции;
- ✓ решать простейшие тригонометрические неравенства с помощью единичной окружности;

В результате изучения курса «Геометрия» обучающиеся должны:

- ✓ распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- ✓ описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- ✓ анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- ✓ изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- ✓ строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- ✓ решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- ✓ использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- ✓ проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- ✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - ✓ вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Знать/понимать:

- ✓ значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- ✓ значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- ✓ возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- ✓ универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- ✓ различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- ✓ роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

Уметь:

- ✓ соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- ✓ изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- ✓ решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- ✓ проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- ✓ вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей, изученных многогранников;
- ✓ строить сечения многогранников;

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

- ✓ исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- ✓ вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание учебного предмета

1. Алгебра и начала математического анализа

Глава 1. Функции и графики

Понятие функции. Прямая, гипербола, парабола и окружность. Непрерывность и монотонность функций. Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков.

Глава 2. Степени и корни

Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n . Понятие корня n -ой степени. Взаимно обратные функции. Обратимая функция. Свойства арифметических корней. Иррациональные уравнения и их системы. Иррациональные неравенства. Степень с рациональным показателем.

Глава 3. Показательная и логарифмическая функции

Показательная функция, её свойства и график. Степень с действительным показателем и её свойства. Показательные уравнения, неравенства и их системы. Понятие логарифма числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифмическая функция, её свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.

Глава 4. Тригонометрические функции

Угол поворота. Радианная мера угла. Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла. Обратные тригонометрические функции. Простейшие тригонометрические уравнения. Формулы приведения. Свойства и график функции $y=\sin x$ и $y=\cos x$. Свойства и графики функций $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$. Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Синус и косинус суммы и разности двух углов. Тангенс суммы и тангенс разности двух углов. Тригонометрические функции двойного угла. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование. Решение тригонометрических уравнений.

Глава 5. Элементы теории вероятностей и комбинаторики

Понятие вероятности. Вычисление числа вариантов.

Глава 6. Повторение

Область определения функции, область значений функции, непрерывность. Монотонность функции. Обратимость функции. Обратные тригонометрические функции. Чётность и нечётность функции. Периодичность функции. Преобразование графиков. Решение иррациональных уравнений и неравенств из вариантов ЕГЭ. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств

из вариантов ЕГЭ. Решение тригонометрических уравнений и неравенств из вариантов ЕГЭ.

2. Геометрия

Введение

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом

Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда.

Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Трёхгранный угол. Многогранный угол.

Глава 3. Многогранники

Понятие многогранника. Геометрическое тело. Теорема Эйлера. Призма. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.

Глава 4. Векторы в пространстве

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.

Повторение

Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники.

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
<i>Повторение курса математики основной школы (6 часов)</i>				
1	Повторение. Выражения. Уравнения. Неравенства и их системы	1	01.09.17	
2	Решение текстовых задач. Арифметическая и геометрическая прогрессия	1	01.09.17	
3	Функции и их графики	1	04.09.17	
4	Основные теоремы и факты курса геометрии 7 - 9	1	04.09.17	
5	Основные теоремы и факты курса геометрии 7 - 9	1	06.09.17	
<i>Функции и их графики (20 часов)</i>				
6	Понятие функции	1	06.09.17	
7	Понятие функции	1	08.09.17	
8	Понятие функции	1	08.09.17	
9	Прямая, гипербола, парабола и окружность	1	11.09.17	
10	Прямая, гипербола, парабола и окружность	1	11.09.17	
11	Прямая, гипербола, парабола и окружность	1	13.09.17	
12	Прямая, гипербола, парабола и окружность	1	13.09.17	
13	Прямая, гипербола, парабола и окружность	1	15.09.17	
14	Непрерывность и монотонность функций	1	15.09.17	
15	Непрерывность и монотонность функций	1	18.09.17	
16	Непрерывность и монотонность функций	1	18.09.17	
17	Непрерывность и монотонность функций	1	20.09.17	
18	Непрерывность и монотонность функций	1	20.09.17	
19	Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков	1	22.09.17	
20	Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков	1	22.09.17	
21	Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков	1	25.09.17	
22	Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков	1	25.09.17	
23	Стартовый контроль	1	27.09.17	
24	Квадратичная и дробно – линейная функции. Преобразование графиков. <i>Самостоятельная работа по теме «Функции и графики»</i>	1	27.09.17	
25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Функции и графики»	1	29.09.17	
26	Контрольная работа №1 по теме «Функции и графики»	1	29.09.17	
<i>Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых в пространстве (16 часов)</i>				
27	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	2.10.17	

28	Некоторые следствия из аксиом	1	02.10.17	
29	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1	04.10.17	
30	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1	04.10.17	
31	Параллельные прямые в пространстве	1	06.10.17	
32	Параллельность трёх прямых	1	06.10.17	
33	Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости»	1	09.10.17	
34	Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости»	1	09.10.17	
35	Скрещивающиеся прямые	1	11.10.17	
36	Решение задач по теме «Скрещивающиеся прямые»	1	11.10.17	
37	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1	13.10.17	
38	Решение задач по теме «Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми»	1	13.10.17	
39	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми»	1	16.10.17	
40	Самостоятельная работа по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми»	1	16.10.17	
41	Обобщение и систематизация знаний по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми»	1	18.10.17	
42	Контрольная работа №2 по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми»	1	18.10.17	
Степени и корни (17 часов)				
43	Анализ контрольной работы. Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n	1	20.10.17	
44	Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n	1	20.10.17	
45	Понятие корня n -ой степени	1	23.10.17	
46	Взаимно обратные функции. Обратимая функция	1	23.10.17	
47	Свойства арифметических корней	1	25.10.17	
48	Свойства арифметических корней	1	25.10.17	
49	Иррациональные уравнения и их системы	1	27.10.17	
50	Иррациональные уравнения и их системы	1	27.10.17	
51	Иррациональные уравнения и их системы	1	30.10.17	
52	Иррациональные неравенства	1	30.10.17	
53	Иррациональные неравенства	1	08.11.17	
54	Иррациональные неравенства	1	08.11.17	
55	Степень с рациональным показателем	1	10.11.17	
56	Степень с рациональным показателем	1	10.11.17	
57	Степень с рациональным показателем.	1	13.11.17	

	Самостоятельная работа по теме «Степени и корни»			
58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Степени и корни»	1	13.11.17	
59	Контрольная работа №3 по теме «Степени и корни»	1	15.11.17	
Параллельность плоскостей (11 часов)				
60	Анализ контрольной работы. Параллельные плоскости	1	15.11.17	
61	Свойства параллельных плоскостей	1	17.11.17	
62	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей	1	17.11.17	
63	Тетраэдр	1	20.11.17	
64	Параллелепипед	1	20.11.17	
65	Тетраэдр. Параллелепипед	1	22.11.17	
66	Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда	1	22.11.17	
67	Решение задач по теме «Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда»	1	24.11.17	
68	Самостоятельная работа по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед»	1	24.11.17	
69	Обобщение и систематизация знаний по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед»	1	27.11.17	
70	Контрольная работа №4 по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед»	1	27.11.17	
Показательная и логарифмическая функции (22 часа)				
71	Анализ контрольной работы. Показательная функция, её свойства и график.	1	29.11.17	
72	Степень с действительным показателем и её свойства. Показательные уравнения	1	29.11.17	
73	Показательные уравнения и неравенства	1	01.12.17	
74	Показательные уравнения и неравенства	1	01.12.17	
75	Показательные уравнения, неравенства и их системы	1	04.12.17	
76	Показательные уравнения, неравенства и их системы	1	04.12.17	
77	Понятие логарифма числа. Основное логарифмическое тождество	1	06.12.17	
78	Логарифмическая функция, её свойства и график	1	06.12.17	
79	Логарифмическая функция, её свойства и график	1	08.12.17	
80	Свойства логарифмов	1	08.12.17	
81	Свойства логарифмов	1	11.12.17	
82	Свойства логарифмов	1	11.12.17	
83	Свойства логарифмов	1	13.12.17	
84	Логарифмические уравнения	1	13.12.17	

85	Логарифмические уравнения	1	15.12.17	
86	Логарифмические неравенства	1	15.12.17	
87	Логарифмические неравенства	1	18.12.17	
88	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы	1	18.12.17	
89	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы	1	20.12.17	
90	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы. <i>Самостоятельная работа по теме «Показательная и логарифмическая функции»</i>	1	20.12.17	
91	Обобщение и систематизация знаний по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	22.12.17	
92	Контрольная работа №5 по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	22.12.17	
<i>Перпендикулярность прямых и плоскостей (21 час)</i>				
93	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	25.12.17	
94	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	25.12.17	
95	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	27.12.17	
96	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	27.12.17	
97	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1	10.01.18	
98	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1	10.01.18	
99	Расстояние от точки до плоскости	1	12.01.18	
100	Теорема о трех перпендикулярах	1	12.01.18	
101	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах»	1	15.01.18	
102	Угол между прямой и плоскостью	1	15.01.18	
103	Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью»	1	17.01.18	
104	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью»	1	17.01.18	
105	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью»	1	19.01.18	
106	Двугранный угол	1	19.01.18	
107	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	22.01.18	
108	Прямоугольный параллелепипед	1	22.01.18	
109	Трёхгранный угол. Многогранный угол	1	24.01.18	
110	Решение задач по теме «Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей»	1	24.01.18	

111	Самостоятельная работа по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	26.01.18	
112	Обобщение и систематизация знаний по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	26.01.18	
113	Контрольная работа №6 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	29.01.18	
Тригонометрические функции. Свойства и графики тригонометрических функций (24 часа)				
114	Анализ контрольной работы. Угол поворота	1	29.01.18	
115	Радианная мера угла	1	31.01.18	
116	Радианная мера угла	1	31.01.18	
117	Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла	1	02.02.18	
118	Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла	1	02.02.18	
119	Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла	1	05.02.18	
120	Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла	1	05.02.18	
121	Обратные тригонометрические функции	1	07.02.18	
122	Обратные тригонометрические функции	1	07.02.18	
123	Простейшие тригонометрические уравнения	1	09.02.18	
124	Простейшие тригонометрические уравнения	1	09.02.18	
125	Простейшие тригонометрические уравнения	1	12.02.18	
126	Формулы приведения	1	12.02.18	
127	Формулы приведения	1	14.02.18	
128	Формулы приведения	1	14.02.18	
129	Свойства и график функции $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1	16.02.18	
130	Свойства и график функции $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1	16.02.18	
131	Свойства и график функции $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1	19.02.18	
132	Свойства и график функции $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1	19.02.18	
133	Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$	1	21.02.18	
134	Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$	1	21.02.18	
135	Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ Самостоятельная работа по теме «Тригонометрические функции. Свойства и графики тригонометрических функций»	1	26.02.18	
136	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тригонометрические функции. Свойства и графики тригонометрических функций»	1	26.02.18	
137	Контрольная работа №7	1	28.02.18	

	по теме «Тригонометрические функции. Свойства и графики тригонометрических функций»			
<i>Многогранники (15 часов)</i>				
138	Анализ контрольной работы. Понятие многогранника	1	28.02.18	
139	Геометрическое тело. Теорема Эйлера	1	02.03.18	
140	Призма	1	02.03.18	
141	Призма	1	05.03.18	
142	Пространственная теорема Пифагора.	1	05.03.18	
143	Пирамида. Правильная пирамида.	1	07.03.18	
144	Усечённая пирамида	1	07.03.18	
145	Решение задач по теме «Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида»	1	12.03.18	
146	Решение задач по теме «Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида»	1	12.03.18	
147	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	1	14.03.18	
148	Решение задач по теме «Многогранники»	1	14.03.18	
149	Решение задач по теме «Многогранники»	1	16.03.18	
150	<i>Самостоятельная работа по теме «Многогранники»</i>	1	16.03.18	
151	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многогранники»	1	19.03.18	
152	Контрольная работа №8 по теме «Многогранники»	1	19.03.18	
<i>Тригонометрические функции и их свойства (23 часа)</i>				
153	Анализ контрольной работы. Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента	1	21.03.18	
154	Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента	1	21.03.18	
155	Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента	1	23.03.18	
156	Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента	1	23.03.18	
157	Синус и косинус суммы и разности двух углов	1	02.04.18	
158	Синус и косинус суммы и разности двух углов	1	02.04.18	
159	Синус и косинус суммы и разности двух углов	1	04.04.18	
160	Тангенс суммы и тангенс разности двух углов	1	04.04.18	
161	Тангенс суммы и тангенс разности двух углов	1	06.04.18	
162	Тангенс суммы и тангенс разности двух углов	1	06.04.18	
163	Тригонометрические функции двойного угла	1	09.04.18	

164	Тригонометрические функции двойного угла	1	09.04.18	
165	Тригонометрические функции двойного угла	1	11.04.18	
166	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование	1	11.04.18	
167	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование	1	13.04.18	
168	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование	1	13.04.18	
169	Решение тригонометрических уравнений	1	16.04.18	
170	Решение тригонометрических уравнений	1	16.04.18	
171	Решение тригонометрических уравнений	1	18.04.18	
172	Решение тригонометрических уравнений	1	18.04.18	
173	Решение тригонометрических уравнений. <i>Самостоятельная работа по теме «Преобразование тригонометрических выражений»</i>	1	20.04.18	
174	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тригонометрические функции и их свойства»	1	20.04.18	
175	Контрольная работа №9 по теме «Тригонометрические функции и их свойства»	1	23.04.18	
<i>Векторы (8 часов)</i>				
176	Анализ контрольной работы. Понятие вектора. Равенство векторов	1	23.04.18	
177	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1	25.04.18	
178	Умножение вектора на число	1	25.04.18	
179	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	1	27.04.18	
180	Разложение вектора по трем некопланарным векторам	1	27.04.18	
181	Решение задач по теме «Векторы»	1	04.05.18	
182	Обобщение и систематизация знаний по теме «Векторы»	1	04.05.18	
183	Контрольная работа №10 по теме «Векторы»	1	07.05.18	
<i>Элементы теории вероятностей и комбинаторики (9 часов)</i>				
184	Понятие вероятности	1	07.05.18	
185	Понятие вероятности	1	10.05.18	
186	Вычисление числа вариантов	1	10.05.18	
187	Вычисление числа вариантов	1	11.05.18	
188	Вычисление числа вариантов	1	11.05.18	
189	Вычисление числа вариантов	1	14.05.18	
190	Вычисление числа вариантов. <i>Самостоятельная работа по теме «Элементы теории вероятностей и комбинаторики»</i>	1	14.05.18	

191	Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементы теории вероятностей и комбинаторики»	1	16.05.18	
192	Контрольная работа №11 по теме «Элементы теории вероятностей и комбинаторики»	1	16.05.18	
<i>Повторение курса математики 10 класса (12 часов)</i>				
193	Повторение. Область определения функции, область значений функции, непрерывность	1	18.05.18	
194	Повторение. Монотонность функции. Обратимость функции. Обратные тригонометрические функции. Чётность и нечётность функции. Периодичность функции	1	18.05.18	
195	Повторение. Преобразование графиков	1	21.05.18	
196	Повторение. Решение иррациональных уравнений и неравенств из вариантов ЕГЭ	1	21.05.18	
197	Повторение. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств из вариантов ЕГЭ	1	23.05.18	
198	Повторение. Решение тригонометрических уравнений и неравенств из вариантов ЕГЭ	1	23.05.18	
199	Повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	1	25.05.18	
200	Повторение. Многогранники	1	25.05.18	
201	Промежуточная аттестация по курсу математики 10 класса	1	28.05.18	
202	Промежуточная аттестация по курсу математики 10 класса	1	28.05.18	
203	Итоговый урок по курсу математики 10 класса	1	30.05.18	
204	Итоговый урок по курсу математики 10 класса	1	30.05.18	