

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА В.М. БАДАНОВА
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Рассмотрено
на заседании ШМО учителей физики-
математики-информатики
Протокол № _____
от «__» _____ 2021г.
_____ Н.И.Лёшина

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ А.Н.Абдуллина
«__» _____ 2021г. .

Утверждено
Директор МБОУ СШ № 17
_____ О.В.Кузнецова
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: математика

Класс: 10 класс

Уровень общего образования – среднее общее образование

Учитель (кандидат физико-математических наук) – Богданчук О.А.

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 204 ч. (6 часов в неделю, 34 учебные недели)

Планирование составлено на основе Рабочей программы Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия базового уровня к УМК Г.К. Муравина, О.В. Муравиной. – М.: Дрофа, 2013. Автор программы О.В. Муравина.

Учебники: Г.К. Муравина, О.В. Муравина; под ред. А.Н. Колмогорова. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс – М.: Дрофа, 2018.

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия 10-11 класс – М.: Просвещение, 2019.

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

Рабочую программу составил учитель математики _____ Богданчук О.А.

І. Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Личностные результаты:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки математики и общественной практики ее применения;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с применением методов математики;
- сформированность готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности на основе развитой мотивации учебной деятельности личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанности в построении индивидуальной образовательной траектории;
- сформированность осознанного выбора будущей профессии, ориентированной на применение математических методов и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношения к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
- сформированность логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, работа над исследовательским проектом и др.).

Метапредметные результаты:

- **Личностные** УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.
- **Регулятивные** УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:
 - *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
 - *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
 - *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
 - *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
 - *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
 - *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
 - *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.
- **Познавательные** УУД включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.
Общеучебные УУД включают:
 - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
 - поиск и выделение необходимой информации;
 - структурирование знаний;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

▪ **Коммуникативные УУД** обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Предметными результатами обучения математике в средней школе являются:

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать:

- стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использования готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие математики;
- математику как часть мировой культуры и место математики в современной цивилизации, способы описания на математическом языке явлений реального мира;
- математические понятия как важнейшие математические модели, позволяющие описывать и изучать разные процессы и явления; возможность аксиоматического построения математических теорий;
- процессы и явления, имеющие вероятностный характер, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей.

Уметь:

- применять методы доказательств и алгоритмов решения, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- обосновывать необходимость расширения числовых множеств (целые, рациональные, действительные, комплексные числа) в связи с развитием алгебры (решение уравнений, основная теорема алгебры);

- описывать круг математических задач, для решения которых требуется введение новых понятий (степень, арифметический корень, логарифм; синус, косинус, тангенс, котангенс; арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс; решать практические расчетные задачи из окружающего мира, включая задачи по социально-экономической тематике, а также из смежных дисциплин;
 - приводить примеры реальных явлений (процессов), количественные характеристики которых описываются с помощью функций; использовать готовые компьютерные программы для иллюстрации зависимостей; описывать свойства функций с опорой на их графики; соотносить реальные зависимости из окружающей жизни и из смежных дисциплин с элементарными функциями, делать выводы о свойствах таких зависимостей;
 - объяснять на примерах суть методов математического анализа для исследования функций и вычисления площадей фигур, ограниченных графиками функций; объяснять и геометрический, и физический смысл производной; пользоваться понятием производной при описании свойств функций;
 - 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, 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;
 - находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
 - использовать готовые компьютерные программы при решении 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.

II. Содержание учебного плана курса математики 10 класса (204 часа).

АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (4 часа в неделю, 136 часов в год)

Название темы	Количество часов
<i>Вводное повторение (16 часов)</i>	
Вычисление значения выражения.	5
Уравнения и неравенства.	5
Текстовые задачи.	5

Стартовая работа.	1
<i>Глава 1. Функции и графики (17 часов)</i>	
Понятие функции.	3
Прямая, гипербола, парабола и окружность.	4
Непрерывность и монотонность функций.	4
Квадратичная и дробно-линейная функции. Преобразование графиков.	5
Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики».	1
<i>Глава 2. Степени и корни (16 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .	1
Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .	3
Понятие корня n -ой степени.	4
Свойства арифметических корней.	4
Степень с рациональным показателем.	3
Контрольная работа № 2 по теме «Степени и корни».	1
<i>Глава 3. Показательная и логарифмическая функции (25 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Функция $y=a^x$.	1
Функция $y=a^x$.	6
Понятие логарифма.	9
Свойства логарифмов.	8
Контрольная работа № 3 по теме «Показательная и логарифмическая функции».	1
<i>Глава 4. Тригонометрические функции (50 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Угол поворота.	1
Радианная мера угла.	2
Синус и косинус любого угла.	3

Тангенс и котангенс любого угла.	3
Простейшие тригонометрические уравнения.	3
Формулы приведения.	3
Свойства и график функции $y=\sin x$.	3
Свойства и график функции $y=\cos x$.	3
Свойства и график функции $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$.	2
Контрольная работа № 4 по теме «Свойства и графики тригонометрических функций».	1
Анализ контрольной работы. Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	1
Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	2
Синус и косинус суммы и разности двух углов.	3
Тангенс суммы и тангенс разности двух углов.	2
Тригонометрические функции двойного угла.	2
Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование.	3
Решение тригонометрических уравнений.	12
Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции».	1
<i>Глава 5. Элементы теории вероятностей и комбинаторики (5 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Понятие вероятности.	1
Понятие вероятности.	1
Вычисление числа вариантов.	2
Контрольная работа № 6 по теме «Элементы теории вероятностей и комбинаторики».	1
<i>Повторение (7 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Функции и графики.	1
Функции и графики.	2
Уравнения и неравенства.	3
Итоговая контрольная работа.	1

ГЕОМЕТРИЯ (2 часа в неделю, 68 часов в год)

Название темы	Количество часов
<i>Вводное повторение (2 часа)</i>	
Повторение курса геометрии 9 класса.	2
<i>Аксиомы стереометрии и их следствия (3 часа)</i>	
Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1
Некоторые следствия из аксиом.	1
Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	1
<i>Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей (19 часов)</i>	
Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых.	1
Параллельность прямой и плоскости.	4
Скрещивающиеся прямые.	1
Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	3
Контрольная работа № 1.1 по теме «Угол между двумя прямыми».	1
Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.	2
Тетраэдр и параллелепипед.	2
Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда.	2
Решение задач по теме «Тетраэдр и параллелепипед».	1
Зачет №1 по теме «Параллельность в пространстве».	1
Контрольная работа №1.2 по теме «Параллельность в пространстве».	1
<i>Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)</i>	

Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1
Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1
Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1
Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости».	3
Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1
Угол между прямой и плоскостью.	2
Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью».	3
Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	2
Прямоугольный параллелепипед.	2
Повторение теории, решение задач.	2
Зачет №2 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1
Контрольная работа №2.1 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1
<i>Глава 3. Многогранники (16 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Понятие многогранника. Призма.	1
Понятие многогранника. Призма.	1
Площадь прямоугольной проекции многоугольника. Пространственная теорема Пифагора.	2
Пирамида.	1
Решение задач по теме «Пирамида».	1
Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	3
Симметрия в пространстве.	1
Понятие правильного многогранника.	1
Элементы симметрии правильных многогранников.	1
Решение задач по теме «Многогранники».	2
Зачет №3 по теме «Многогранники».	1
Контрольная работа №3.1 по теме «Многогранники».	1
<i>Заключительное повторение курса геометрии 10 класса (8 часов)</i>	
Анализ контрольной работы. Аксиомы стереометрии и их следствия.	1
Параллельность прямых и плоскостей.	2

Перпендикулярность прямых и плоскостей.	2
Многогранники. Площади боковых поверхностей призмы и пирамиды.	3

III. Календарно - тематическое планирование

АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (136 часов)

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Количество часов			
				Всего	Теор.занятия	Лабор, практ, экскурсии и др.	Контрольные занятия
Вводное повторение				16			1
1			Вычисление значения выражения.		1		
2			Вычисление значения выражения.		1		
3			Вычисление значения выражения.		1		
4			Вычисление значения выражения.		1		
5			Вычисление значения выражения.		1		
6			Уравнения и неравенства.		1		
7			Уравнения и неравенства.		1		
8			Уравнения и неравенства.		1		
9			Уравнения и неравенства.		1		

10			Уравнения и неравенства.		1		
11			Текстовые задачи.		1		
12			Текстовые задачи.		1		
13			Текстовые задачи.		1		
14			Текстовые задачи.		1		
15			Текстовые задачи.		1		
16			Стартовая работа.				1
Глава 1. Функции и графики				17			1
17			Понятие функции.		1		
18			Понятие функции.		1		
19			Понятие функции.		1		
20			Прямая, гипербола, парабола и окружность.		1		
21			Прямая, гипербола, парабола и окружность.		1		
22			Прямая, гипербола, парабола и окружность.		1		
23			Прямая, гипербола, парабола и окружность.		1		
24			Непрерывность и монотонность функций.		1		
25			Непрерывность и монотонность функций.		1		
26			Непрерывность и монотонность функций.		1		
27			Непрерывность и монотонность функций.		1		
28			Квадратичная и дробно- линейная функции. Преобразование графиков.		1		
29			Квадратичная и дробно- линейная функции. Преобразование графиков.		1		
30			Квадратичная и дробно-		1		

			линейная функции. Преобразование графиков.				
31			Квадратичная и дробно- линейная функции. Преобразование графиков.		1		
32			Квадратичная и дробно- линейная функции. Преобразование графиков.		1		
33			Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики».				1
Глава 2. Степени и корни				16			1
34			Анализ контрольной работы. Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .		1		
35			Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .		1		
36			Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .		1		
37			Степенная функция $y=x^n$ при натуральном значении n .		1		
38			Понятие корня n -ой степени.		1		
39			Понятие корня n -ой степени.		1		
40			Понятие корня n -ой степени.		1		
41			Понятие корня n -ой степени.		1		

42			Свойства арифметических корней.		1		
43			Свойства арифметических корней.		1		
44			Свойства арифметических корней.		1		
45			Свойства арифметических корней.		1		
46			Степень с рациональным показателем.		1		
47			Степень с рациональным показателем.		1		
48			Степень с рациональным показателем.		1		
49			Контрольная работа № 2 по теме «Степени и корни».		1		1
Глава 3. Показательная и логарифмическая функции				25			1
50			Анализ контрольной работы. Функция $y=a^x$.		1		
51			Функция $y=a^x$.		1		
52			Функция $y=a^x$.		1		
53			Функция $y=a^x$.		1		
54			Функция $y=a^x$.		1		
55			Функция $y=a^x$.		1		
56			Функция $y=a^x$.		1		
57			Понятие логарифма.		1		
58			Понятие логарифма.		1		
59			Понятие логарифма.		1		
60			Понятие логарифма.		1		
61			Понятие логарифма.		1		
62			Понятие логарифма.		1		
63			Понятие логарифма.		1		

64			Понятие логарифма.		1		
65			Понятие логарифма.		1		
66			Свойства логарифмов.		1		
67			Свойства логарифмов.		1		
68			Свойства логарифмов.		1		
69			Свойства логарифмов.		1		
70			Свойства логарифмов.		1		
71			Свойства логарифмов.		1		
72			Свойства логарифмов.		1		
73			Свойства логарифмов.		1		
74			Контрольная работа № 3 по теме «Показательная и логарифмическая функции».				1
Глава 4. Тригонометрические функции				50			2
75			Анализ контрольной работы. Угол поворота.		1		
76			Радианная мера угла.		1		
77			Радианная мера угла.		1		
78			Синус и косинус любого угла.		1		
79			Синус и косинус любого угла.		1		
80			Синус и косинус любого угла.		1		
81			Тангенс и котангенс любого угла.		1		
82			Тангенс и котангенс любого угла.		1		
83			Тангенс и котангенс любого угла.		1		
84			Простейшие тригонометрические		1		

			уравнения.				
85			Простейшие тригонометрические уравнения.		1		
86			Простейшие тригонометрические уравнения.		1		
87			Формулы приведения.		1		
88			Формулы приведения.		1		
89			Формулы приведения.		1		
90			Свойства и график функции $y=\sin x$.		1		
91			Свойства и график функции $y=\sin x$.		1		
92			Свойства и график функции $y=\sin x$.		1		
93			Свойства и график функции $y=\cos x$.		1		
94			Свойства и график функции $y=\cos x$.		1		
95			Свойства и график функции $y=\cos x$.		1		
96			Свойства и график функции $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$.		1		
97			Свойства и график функции $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$.		1		
98			Контрольная работа № 4 по теме «Свойства и графики тригонометрических функций».				1
99			Анализ контрольной работы. Зависимости между тригонометрическими		1		

			функциями одного и того же аргумента.				
100			Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.		1		
101			Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.		1		
102			Синус и косинус суммы и разности двух углов.		1		
103			Синус и косинус суммы и разности двух углов.		1		
104			Синус и косинус суммы и разности двух углов.		1		
105			Тангенс суммы и тангенс разности двух углов.		1		
106			Тангенс суммы и тангенс разности двух углов.		1		
107			Тригонометрические функции двойного угла.		1		
108			Тригонометрические функции двойного угла.		1		
109			Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование.		1		
110			Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование.		1		
111			Преобразование		1		

			произведения тригонометрических функций в сумму. Обратное преобразование.				
112			Решение тригонометрических уравнений.		1		
113			Решение тригонометрических уравнений.		1		
114			Решение тригонометрических уравнений.		1		
115			Решение тригонометрических уравнений.		1		
116			Решение тригонометрических уравнений.		1		
117			Решение тригонометрических уравнений.		1		
118			Решение тригонометрических уравнений.		1		
119			Решение тригонометрических уравнений.		1		
120			Решение тригонометрических уравнений.		1		
121			Решение тригонометрических уравнений.		1		
122			Решение		1		

			тригонометрических уравнений.				
123			Решение тригонометрических уравнений.		1		
124			Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции».				1
Глава 5. Элементы теории вероятностей и комбинаторики				5			1
125			Анализ контрольной работы. Понятие вероятности.		1		
126			Понятие вероятности.		1		
127			Вычисление числа вариантов.		1		
128			Вычисление числа вариантов.		1		
129			Контрольная работа № 6 по теме «Элементы теории вероятностей и комбинаторики».				1
Повторение				7			1
130			Анализ контрольной работы. Функции и графики.		1		
131			Функции и графики.		1		
132			Функции и графики.		1		

133			Уравнения и неравенства.		1		
134			Уравнения и неравенства		1		
135			Уравнения и неравенства		1		
136			Итоговая контрольная работа.				1

ГЕОМЕТРИЯ (68 часов)

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Количество часов			
				Всего	Теор.занятия	Лабор, практ, экскурсии и др.	Контрольные занятия
Вводное повторение				2			
1.			Повторение курса геометрии 9 класса.		1		
2.			Повторение курса геометрии 9 класса.		1		
Аксиомы стереометрии и их следствия				3			
3.			Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.		1		
4.			Некоторые следствия из аксиом.		1		
5.			Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.		1		
Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей				19			2
6.			Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех		1		

			прямых.				
7.			Параллельность прямой и плоскости.		1		
8.			Параллельность прямой и плоскости.		1		
9.			Параллельность прямой и плоскости.		1		
10.			Параллельность прямой и плоскости		1		
11.			Скрещивающиеся прямые.		1		
12.			Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.		1		
13.			Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.		1		
14.			Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.		1		
15.			Контрольная работа № 1.1 по теме «Угол между двумя прямыми».				1
16.			Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.		1		
17.			Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.		1		
18.			Тетраэдр и параллелепипед.		1		
19.			Тетраэдр и параллелепипед.		1		
20.			Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда.		1		

21.			Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда.		1		
22.			Решение задач по теме «Тетраэдр и параллелепипед».		1		
23.			Зачет №1 по теме «Параллельность в пространстве».		1		
24.			Контрольная работа №1.2 по теме «Параллельность в пространстве».				1
Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей				20			1
25.			Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.		1		
26.			Признак перпендикулярности прямой и плоскости.		1		
27.			Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.		1		
28.			Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости».		1		
29.			Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости».		1		
30.			Решение задач по теме		1		

			«Перпендикулярность прямой и плоскости».				
31.			Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.		1		
32.			Угол между прямой и плоскостью.		1		
33.			Угол между прямой и плоскостью.		1		
34.			Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью.».		1		
35.			Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью.».		1		
36.			Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью.».		1		
37.			Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.		1		
38.			Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.		1		
39.			Прямоугольный параллелепипед.		1		
40.			Прямоугольный параллелепипед.		1		
41.			Повторение теории, решение задач.		1		
42.			Повторение теории, решение задач.		1		
43.			Зачет №2 по теме		1		

			«Перпендикулярность прямых и плоскостей».				
44.			Контрольная работа №2.1 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».				1
Глава 3. Многогранники				16			1
45.			Анализ контрольной работы. Понятие многогранника. Призма.		1		
46.			Понятие многогранника. Призма.		1		
47.			Площадь прямоугольной проекции многоугольника. Пространственная теорема Пифагора.		1		
48.			Площадь прямоугольной проекции многоугольника. Пространственная теорема Пифагора.		1		
49.			Пирамида.		1		
50.			Решение задач по теме «Пирамида».		1		
51.			Правильная пирамида. Усеченная пирамида.		1		
52.			Правильная пирамида. Усеченная пирамида.		1		
53.			Правильная пирамида. Усеченная пирамида.		1		
54.			Симметрия в пространстве.		1		
55.			Понятие правильного		1		

			многогранника.				
56.			Элементы симметрии правильных многогранников.		1		
57.			Решение задач по теме «Многогранники».		1		
58.			Решение задач по теме «Многогранники».		1		
59.			Зачет №3 по теме «Многогранники».		1		
60.			Контрольная работа №3.1 по теме «Многогранники».				1
Заключительное повторение курса геометрии 10 класса				8			
61.			Анализ контрольной работы. Аксиомы стереометрии и их следствия.		1		
62.			Параллельность прямых и плоскостей.		1		
63.			Параллельность прямых и плоскостей.		1		
64.			Перпендикулярность прямых и плоскостей.		1		
65.			Перпендикулярность прямых и плоскостей.		1		
66.			Многогранники. Площади боковых поверхностей призмы и пирамиды.		1		
67.			Многогранники. Площади боковых поверхностей призмы и пирамиды.		1		

68.			Многогранники. Площади боковых поверхностей призмы и пирамиды.		1		
-----	--	--	--	--	---	--	--