

МИНОБРНАУКИ РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Многопрофильный лицей

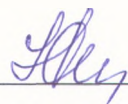
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА: ГЕОМЕТРИЯ»
(10 КЛАСС)**

Махачкала, 2018

Рабочая программа среднего общего образования по предмету «Математика: геометрия» (10 класс) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413ред. от 29.06.2017)

Составитель:

Преподаватель



Магомедова З.В.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета Лицея ДГУ от 30.08.2018 г., протокол № 1

Директор Лицея ДГУ




Магомедова Т.С.

Заместитель директора
по учебной работе



Джамалдинова З.Х.

Зав.секцией математических
и естественных дисциплин



Эмирова И.С.

Рабочая программа согласована с учебно-методическим управлением



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федеральным государственным стандартом среднего общего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к УМК для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т. А.), программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 10-11 класс» - авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 10 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю. Рабочая программа по геометрии для 10 класса рассчитана на это же количество часов.

Цели изучения математики:

- **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;
- **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных и зачётных работ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования:

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ 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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

В результате изучения геометрии ученик научится:

- решать простые задачи по всем изученным темам, выполняя стереометрический чертеж.
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве.
- изображать основные многоугольники; выполнять чертежи по условию задач.
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды.
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

В результате изучения геометрии ученик получит возможность научиться:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы.
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении.
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает

обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Содержание учебного предмета

1. Введение (5ч).

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Основная цель – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

2. Параллельность прямых и плоскостей (19ч).

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20ч).

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей.

4. Многогранники (12ч).

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

5. Векторы в пространстве (6ч).

6.

7. Повторение. Решение задач (6ч).

Учебно-методическое обеспечение

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2016.
2. Бурмистрова Т.А. Геометрия. 10 - 11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2010.
3. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников средней школы по математике. - М., «Дрофа», 2002.
4. *Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс / Б.Г.Зив. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2009.*
5. *Яровенко В.А. Поурочные разработки по геометрии 10 класс: кн. для учителя. – М.: «ВАКО», 2010.*
6. *Изучение геометрии 10-11 кл.: книга для учителя / С.М.Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2010.*

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
6. www.mcsme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. <http:// festival.1september.ru> (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
11. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
13. kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
14. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
15. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
16. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
17. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
18. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
19. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
20. <http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).

**Тематическое планирование по учебному предмету
Математика: «Геометрия» (10 класс)**

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Планируемые результаты
	Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия.	5	
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	Знать аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей.
2-3	Некоторые следствия из аксиом.	2	Знать две теоремы, доказательство которых основано на изученных аксиомах стереометрии.
4-5	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	2	Уметь решать задачи на применение аксиом стереометрии и их следствий.
	Глава I. Параллельность прямых и плоскостей.	19	
6	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1	Знать понятие параллельных и скрещивающихся прямых, взаимное расположение двух прямых в пространстве.
7	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1	Знать понятие параллельности прямой и плоскости, признак параллельности прямой и плоскости.
8	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1	Сформировать навыки по применению изученных теорем при решении задач.
9	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1	Уметь решать задачи на использование изученных теорем
10	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1	Уметь решать задачи на использование изученных теорем
11	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.	1	Знать определение скрещивающихся прямых. Уметь доказывать признак и свойство скрещивающихся прямых.
12	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.	1	Уметь находить угол между прямыми в пространстве, Знать формулировку и доказательство теоремы о равенстве углов с сонаправленными сторонами.
13	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.	1	Уметь решать задачи по данной теме.
14	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.	1	Уметь решать задачи по данной теме.
15	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Контрольная работа №1.1 по	1	Уметь решать задачи по данной теме. Уметь демонстрировать теоретические и

	теме стереометрии. взаимное расположение прямой и плоскости. (20мин)	«Аксиомы Взаимное прямых, плоскости».		практические знания по теме «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости».
16	Параллельность плоскостей.	1		Знать понятие параллельных плоскостей, признак параллельности двух плоскостей.
17	Параллельность плоскостей.	1		Уметь решать задачи на применение изученных свойств параллельных плоскостей
18	Тетраэдр и параллелепипед.	1		Знать понятие тетраэдра, уметь решать задачи, связанные с тетраэдром.
19	Тетраэдр и параллелепипед.	1		Сформировать навыки по решению задач на применение свойств параллелепипеда.
20	Тетраэдр и параллелепипед.	1		Уметь решать задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда
21	Тетраэдр и параллелепипед.	1		Уметь решать задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда
22	Контрольная работа №1.2 по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед».	1		Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед».
23-24	Зачет №1.	2		Знать теоретические знания по теме, уметь продемонстрировать знание основных геометрических понятий и умение применять их на практике.
	Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	20		
25	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		Знать понятие перпендикулярных прямых в пространстве, лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой, теоремы, в которых устанавливается связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости.
26	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		Уметь решать задачи на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости.
27	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		Знать и уметь доказывать теорему существования и единственности прямой, перпендикулярной плоскости.
28	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		Сформировать навыки решения основных типов задач на перпендикулярность прямой и плоскости.
29-30	Перпендикулярность прямой и плоскости.	2		Сформировать навыки решения основных типов задач на перпендикулярность прямой и плоскости.
31	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и	1		Сформировать навыки решения задач на применение теоремы о трех

	плоскостью.		перпендикулярах.
32	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1	Сформировать навыки решения задач, в которых используется угол между прямой и плоскостью.
33	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1	Сформировать навыки решения задач, в которых используется угол между прямой и плоскостью, а также задач на применение теоремы о трех перпендикулярах.
34	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1	уметь применять изученный теоретический материал на практике
35	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1	Уметь решать задачи с использованием теоремы о трех перпендикулярах.
36	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1	Уметь решать задачи на нахождение угла между прямой и плоскостью.
37	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	Знать понятия двугранного и его линейного угла, уметь решать задачи на применение этих понятий.
38	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	Знать понятия угла между плоскостями, определение перпендикулярных плоскостей, признак перпендикулярности двух плоскостей.
39	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	уметь применять свойства прямоугольного параллелепипеда в процессе решения задач.
40	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	Уметь применять свойства прямоугольного параллелепипеда в процессе решения задач.
41	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	Уметь применять свойства прямоугольного параллелепипеда в процессе решения задач.
42	Контрольная работа №2.1 по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости».	1	Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».
43-44	Зачет №2.	2	Знать теоретические знания по теме, демонстрация усвоения основных геометрических понятий и умение применять их на практике.
	Глава III. Многогранники	12	
45	Понятие многогранника. Призма.	1	Знать понятие многогранника, призмы и их элементов.
46	Понятие многогранника. Призма.	1	Уметь решать задачи на применение формулы для вычисления площади поверхности прямой призмы.
47	Понятие многогранника. Призма.	1	Уметь решать задачи на применение формулы площади боковой поверхности призмы.
48	Пирамида.	1	Знать понятие пирамиды, уметь решать

			задачи, связанные с пирамидой.
49	Пирамида.	1	Уметь решать задачи на нахождение площади боковой поверхности правильной пирамиды.
50	Пирамида.	1	Уметь решать задачи на вычисление площади поверхности произвольной пирамиды.
51	Пирамида.	1	Уметь демонстрировать изученный материал при выполнении самостоятельной работы на вычисление элементов и площади поверхности правильной пирамиды.
52	Правильные многогранники.	1	Знать понятие «правильного многогранника», уметь решать задачи с правильными многогранниками.
53	Правильные многогранники.	1	Знать понятие «правильного многогранника», уметь решать задачи с правильными многогранниками.
54	Правильные многогранники.	1	Знать понятие «правильного многогранника», уметь решать задачи с правильными многогранниками.
55	Контрольная работа №3.1 по теме «Многогранники».	1	Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Многогранники».
56	Зачет №3 по теме «Многогранники».	1	Знать теоретические знания по теме, демонстрация усвоения основных геометрических понятий и умение применять их на практике.
	Векторы в пространстве.	6	
57	Понятие вектора. Равенство векторов	1	Знать определение вектора в пространстве, его длины. Уметь на модели параллелепипеда находить сонаправленные, противоположные, равные векторы.
58	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	1	Знать правила сложения и вычитания векторов. Уметь находить сумму и разность векторов с помощью правила треугольника и многоугольника.
59	Умножение вектора на число.	1	Знать, как определяется умножение вектора на число. Уметь выражать один из коллинеарных векторов через другой.
60	Компланарные векторы	1	Знать определение компланарных векторов. Уметь на модели параллелепипеда находить компланарные векторы.
61	Правило параллелепипеда.	1	Знать правило параллелепипеда. Уметь выполнять сложение трех некомпланарных векторов с помощью правила параллелепипеда.

62	Контрольная работа №4.1 по теме «Векторы в пространстве».	1	Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Векторы в пространстве».
	Итоговое повторение курса стереометрии 10 класса	6	
63	Итоговое повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи по теме «Аксиомы стереометрии и их следствия».
64	Параллельность прямых и плоскостей.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи по теме «Параллельность прямых и плоскостей».
65	Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи на вычисление площадей поверхностей призмы, пирамиды.
66	Многогранники.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи на вычисление площадей поверхностей призмы, пирамиды.
67	Многогранники.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи на вычисление площадей поверхностей призмы, пирамиды.
68	Обобщение и систематизация.	1	Знать теоретический материал, уметь его обобщать и систематизировать, а также уметь решать задачи по всем темам стереометрии 10 класса.