



негосударственное
общеобразовательное
частное учреждение
ГИМНАЗИЯ

СВЕТ

125083, Москва, ул. 8 Марта, д. 6г, тел. (495)614-2936, (495)614-3775

e-mail: gimnaziasvet@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЧУ «ГИМНАЗИЯ СВЕТ»

Е.А.Глазнева
Е.А.Глазнева

«*06*» *июня* 2016 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО КУРСУ

«ГЕОМЕТРИЯ»

10 - 11 классы

(ФГОС)

Учитель: _____ уч.год _____

_____ уч.год _____

2016 - 2017 год

2017 - 2018 год

Содержание:

1	Пояснительная записка	3
2	Общая характеристика учебного предмета «Геометрия»	3
3	Место предмета «Геометрия» в учебном плане	4
4	Результаты освоения учебного предмета «Геометрия»	4
5	Содержание учебного предмета «Геометрия»	6
6	Тематическое поурочное планирование (10 класс, 68 часов)	7
	Тематическое поурочное планирование (11 класс, 68 часов)	10
7	Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	12
8	Планируемые результаты изучения учебного предмета «Геометрия»	13

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего общего образования на основе авторской программы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева. (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10 – 11 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова). Москва, «Просвещение», 2010г.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10 - 11 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный стандарт среднего (полного) общего образования по математике (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413)

2. Учебник Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11, М., «Просвещение», 2013

3. Учебный план НОЧУ «ГИМНАЗИЯ СВЕТ» на 2016 — 2017 учебный год

Изучение геометрии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для общественного прогресса.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе гимназии. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по геометрии и авторской программой учебного курса.

2. Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжает и получает развитие содержательная линия: «Геометрия». В рамках указанной содержательной линии решаются следующие задачи: изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

- **Геометрия** — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания математического образования *учащиеся овладевают* разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесения своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы стереометрии, познакомиться с пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

3. Место учебного предмета «Геометрия» в учебном плане

Учебный план НОЧУ «ГИМНАЗИЯ СВЕТ» в 2016-2017 году отводит на изучение геометрии на ступени среднего общего образования 136 часов.

В том числе в 10 классе на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю в течение учебного года (всего 68 часов в год), в 11 классе на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю в течение учебного года (всего 68 часов в год).

4. Результаты освоения учебного предмета Геометрия

Изучение геометрии в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные:

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, проектно-исследовательской, коммуникативной и др.);

- сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;
- сформированность основ эстетического образования, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную, внеурочную и внешкольную деятельность с учётом предварительного планирования; использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода и результатов совместной 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 для изучения различных сторон окружающей действительности;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 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:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, 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; понимания возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем, использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях

элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умения моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

5. Содержание учебного предмета Геометрия

10 КЛАСС

1. Введение (4ч)

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии.

Прямые и плоскости в пространстве. Некоторые следствия из теорем.

2. Параллельность прямых и плоскостей.(19ч.)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Параллельные прямые в пространстве.

Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых, в пространстве. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между двумя прямыми. Признаки и свойства. Угол между прямыми в пространстве.

Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр.

Параллелепипед. Задачи на построение сечений.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей. (21ч.)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признаки и свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Расстояние от точки до плоскости (от прямой до плоскости, между параллельными плоскостями, между скрещивающимися прямыми). Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Параллельное проектирование. Двугранный угол. Линейный угол вугранного угла. Признак перпендикулярности плоскостей.

4. Многогранники. (16ч.)

Выпуклые многогранники. Вершины, ребра, грани. Развертка. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Боковая поверхность. Теорема Эйлера. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника.

Изображение пространственных фигур. Прямая, наклонная, правильная призма. Параллелепипед. Куб. Прямая, наклонная, правильная призма. Параллелепипед. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота. Боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире.

5 Повторение. (8ч.)

Прямые и плоскости в пространстве. Некоторые следствия из теорем. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Пересекающиеся и скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Тетраэдр. Параллелепипед. Вычисление угла между хордой и касательной

Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников.

11 класс

1. Векторы в пространстве (6 часов)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

2. Метод координат в пространстве. Движения (15 часов)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движения. Преобразование подобия.

3. Цилиндр, конус, шар (16 часов)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

4. Объёмы тел (17 часов)

Объём прямоугольного параллелепипеда. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объём шара и площадь сферы. Объёмы шарового слоя, шарового сектора.

5. Заключительное повторение и подготовке к ЕГЭ (14 часов)

6. Поурочно-тематическое планирование

10 класс

Количество часов: 68 часов, 2 часа в неделю.

Учебник Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11, М., «Просвещение», 2013

№ п/п	№ в теме	Тема раздела/ урока
------------------------	---------------------------	----------------------------

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Введение.

1	1	Предмет стереометрии.	Понимать логический характер построения геометрии, знать основные аксиомы и следствия из них
2	2	Аксиомы стереометрии.	
3	3	Некоторые следствия из аксиом.	
4	4	Некоторые следствия из аксиом.	
		<i>Параллельность прямых и плоскостей (19)</i>	
5	1	Параллельность прямых.	Знать признаки параллельности прямых, уметь применять их при решении задач
6	2	Параллельность прямых.	
7	3	Параллельность прямой и плоскости.	
8	4	Параллельность прямой и плоскости.	
9	5	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	Уметь определять расположение прямых в пространстве, знать способ вычисления угла между двумя прямыми
10	6	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	
11	7	Угол между двумя прямыми.	
12	8	Угол между двумя прямыми .	
13	9	Контрольная работа №1: «Параллельность прямых».	
14	10	Анализ контрольной работы.	
15	11	Параллельность плоскостей.	Знать определение тетраэдра, уметь применять его свойства для решения задач
16	12	Тетраэдр.	
17	13	Тетраэдр.	
18	14	Параллелепипед.	Знать определение параллелепипеда, уметь применять его свойства для решения задач
19	15	Параллелепипед.	
20	16	Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование и его свойства.	Уметь изображать пространственные фигуры, знать свойства пространственного проектирования
21	17	Тетраэдр и параллелепипед. Параллельное проектирование и его свойства.	
22	18	Тетраэдр и параллелепипед. Изображение пространственных фигур.	
23	19	Контрольная работа №2: «Параллельность плоскостей».	
		<i>Перпендикулярность прямых и плоскостей (21)</i>	
24	1	Анализ контрольной работы. Перпендикулярность прямой и плоскости.	Уметь находить угол между прямыми в пространстве, знать признаки перпендикулярности прямых, уметь определять расстояние от точки до плоскости.
25	2	Перпендикулярность прямых. Угол между прямыми в пространстве.	
26	3	Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямыми в пространстве.	
27	4	Перпендикулярность прямой и плоскости, свойства и признаки	Знать свойства и признаки перпендикулярности, уметь

28	5	Перпендикулярность прямой и плоскости.	перпендикулярности, уметь применять их при решении задач
29	6	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние от точки до плоскости.	
30	7	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние между параллельными прямой и плоскостью.	Знать определение расстояния от прямой до плоскости, уметь применять свойства
31	8	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние между параллельными прямой и плоскостью.	перпендикуляра при решении задач, находить расстояние между скрещивающимися
32	9	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние между скрещивающимися прямыми.	прямыми
33	10	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние между скрещивающимися прямыми	
34	11	Угол между прямой и плоскостью.	Знать определение и свойства
35	12	Угол между прямой и плоскостью.	угла между прямой и плоскостью
36	13	Угол между двумя плоскостями.	
37	14	Двугранный угол.	Знать определение и свойства
38	15	Двугранный угол.	двугранного угла
39	16	Перпендикулярность плоскостей.	Знать свойства и признаки
40	17	Перпендикулярность плоскостей, свойства и признаки	перпендикулярности плоскостей, уметь применять их при решении задач
41	18	Перпендикулярность плоскостей, свойства и признаки	
42	19	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	Решать задачи с использованием свойств и признаков
43	20	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	прямоугольного параллелепипеда
44	21	Контрольная работа №3: «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	
		Многогранники. 16	
45	1	Анализ контрольной работы. Понятие многогранника.	Знать определение многогранника, уметь пользоваться формулой Эйлера
46	2	Понятие многогранника.	
47	3	Формула Эйлера для выпуклых многогранников.	
48	4	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность.	Знать основные виды призм, уметь строить сечения призмы, вычислять площади сечений
49	5	Призма. Прямая и наклонная призма.	
50	6	Призма. Правильная призма.	
51	7	Призма. Параллелепипед. Куб.	
52	8	Призма. Сечения призмы.	
53	9	Пирамида. Боковая поверхность пирамиды.	Знать основные виды пирамид, уметь строить сечения пирамиды, вычислять
54	10	Пирамида. Треугольная пирамида.	площади сечений

		Правильная пирамида.	площади сечений
55	11	Пирамида. Усеченная пирамида.	
56	12	Правильные многогранники. Тетраэдр.	Знать основные виды правильных многогранников, уметь строить их сечения, вычислять площади сечений, определять виды симметрий
57	13	Правильные многогранники. Куб.	
58	14	Правильные многогранники. Октаэдр, додекаэдр, икосаэдр.	
59	15	Правильные многогранники, элементы их симметрии	
60	16	Контрольная работа №4: «Многогранники».	
		Заключительное повторение курса геометрии 10 класса. (8)	
61	1	Анализ контрольной работы. Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	Решать задачи на определение различных свойств прямых и плоскостей, определять расстояния между точками, прямыми и плоскостями в пространстве, строить сечения многогранников и определять их свойства.
62	2	Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	
63	3	Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	
64	4	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	
65	5	Повторение. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости.	
66	6	Повторение. Расстояние между параллельными плоскостями.	
67	7	Повторение. Многогранники.	
68	8	Повторение. Многогранники.	
		Итого: 68 часов	

11 класс

Количество часов: 68 часов, 2 часа в неделю.

Учебник Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11, М., «Просвещение», 2013

№ п/п	№ в теме	Тема раздела/ урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):
		Векторы в пространстве (6 ч)	
1	1	Понятие вектора в пространстве.	Знать определение вектора, уметь складывать и вычитать
2	2	Сложение и вычитание векторов.	
3	3	Умножение вектора на число.	

4	4	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда сложения трех некопланарных векторов.	векторы, умножать вектор на число Знать определение некопланарных векторов, уметь решать задачи с использованием свойств некопланарных векторов.
5	5	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	
6	6	Компланарные векторы.	
Метод координат в пространстве (15 ч)			
7	1	Координаты точки и координаты вектора. Прямоугольная система координат в пространстве.	Уметь определять координаты вектора, уметь переходить от одной системы координат к другой
8	2	Координаты точки и координаты вектора. Прямоугольная система координат в пространстве.	
9	3	Координаты точки и координаты вектора	
10	4	Координаты точки и координаты вектора	
11	5	Координаты точки и координаты вектора. Решение простейших задач в координатах.	Знать определение координат вектора, уметь решать задачи с использованием координат вектора.
12	6	Координаты точки и координаты вектора. Решение простейших задач в координатах.	
13	7	Скалярное произведение векторов. Формулы для вычисления углов между двумя прямыми.	Знать определение скалярного произведения, уметь применять формулу для вычисления углов между двумя прямыми.
14	8	Скалярное произведение векторов. Формулы для вычисления углов между двумя прямыми.	
15	9	Скалярное произведение векторов. Формулы для вычисления углов между прямой и плоскостью.	
16	10	Скалярное произведение векторов. Формулы для вычисления углов между прямой и плоскостью.	
17	11	Движения. Центральная симметрия.	Знать определения симметрий и движений, уметь пользоваться их свойствами для решения задач
18	12	Движения. Осевая симметрия.	
19	13	Движения. Зеркальная симметрия.	
20	14	Движения в пространстве: центральная симметрия, осевая симметрия, зеркальная симметрия.	
21	15	Контрольная работа №1: «Метод координат в пространстве».	
Цилиндр, конус, шар. 16			
22	1	Понятие цилиндра.	Знать определение цилиндра, уметь строить сечения и знать их виды
23	2	Площадь поверхности цилиндра. Развертка.	
24	3	Площадь поверхности цилиндра. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	
25	4	Понятие конуса.	Знать определение конуса и усеченного конуса, уметь строить сечения и знать их виды
26	5	Площадь поверхности конуса. Развертка.	
27	6	Площадь поверхности конуса. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	
28	7	Усеченный конус. Развертка.	
29	8	Усеченный конус. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	
30	9	Сфера и шар. Уравнение сферы.	

31	10	Сфера и шар. Уравнение сферы.	Знать определение сферы и уравнение сферы, уметь строить касательную плоскость, вычислять площадь сферы
32	11	Взаимное расположение сферы и плоскости.	
33	12	Взаимное расположение сферы и плоскости.	
34	13	Касательная плоскость к сфере.	
35	14	Касательная плоскость к сфере.	
36	15	Площадь сферы.	
37	16	Контрольная работа №2: «Цилиндр, конус, шар».	
		Объёмы тел (17)	
38-39	1-2	Объём прямоугольного параллелепипеда.	Знать формулы вычисления объемов, уметь находить объемы различных тел и решать задачи на вычисление объемов
40-41	3-4	Объём прямой призмы.	
42-43	5-6	Объём цилиндра.	
44-45	7-8	Объём наклонной призмы.	
46-47	9-10	Объём пирамиды.	
48-49	11-12	Объём конуса	
50-51	13-14	Объём шара и площадь сферы.	
52-53	15-16	Объём шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	
54	17	Контрольная работа №3: «Объёмы тел».	
		Обобщающее повторение. Подготовка к ЕГЭ (14)	
55	1	Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	Решать задачи на определение различных свойств прямых и плоскостей, определять расстояния между точками, прямыми и плоскостями в пространстве, строить сечения многогранников и определять их свойства, находить площади поверхностей и объемы
56	2	Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	
57	3	Повторение. Угол между двумя прямыми.	
58	4	Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	
59	5	Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	
60	6	Повторение. Двугранный угол, многогранный угол.	
61	7	Повторение. Цилиндр, конус, шар. Решение задач. Вписанные призмы и пирамиды.	
62	8	Повторение. Цилиндр, конус, шар. Решение задач. Описанные призмы и пирамиды.	
63	9	Повторение. Цилиндр, конус, шар. Решение задач.	
64	10	Повторение. Объёмы тел. Основные многогранники.	
65	11	Повторение. Объёмы круглых тел.	
66	12	Повторение. Объёмы тел. Отношение объемов подобных тел.	
67	13	Повторение. Площади поверхностей тел.	
68	14	Повторение. Площади поверхностей тел.	
		Итого: 68 часов	

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Учебник: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11, М., «Просвещение», 2013
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова «Просвещение», 2009г
3. Дидактические материалы по геометрии 10 класс. Б.Г. Зив. Москва «Просвещение», 2008г.
4. Диск. Геометрия поурочные планы 7-11 классы по учебникам Л.С. Атанасян. Издательство «Учитель». Москва 2010г
5. Электронное пособие «Стереометрия, 10-11 классы. Задания на готовых чертежах».
6. В. В.Прасолов, В.М. Тихомиров «Геометрия», 2007г., Москва, МЦНМО
7. А.П. Ершова, В.В. Голобородько «Устная геометрия», 10-11, 2008г, М., ИЛЕКСА
8. Подготовка к государственной итоговой аттестации. Ф.Ф.Лысенко.2015г.
9. А.Л. Семенова, И.В. Ященко «ЕГЭ 3000 задач по математике» 2014г.
10. М.А. Иченская, Геометрия, 10-11 классы, «Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С.Атанасяна».

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).

8. Планируемые результаты учебного предмета «Геометрия»

В результате изучения геометрии в ученик должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой геометрии, для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой геометрии, для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятный характер различных процессов окружающего мира.

В результате изучения геометрии в ученик должен 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 пространственных тел и их простейших комбинаций;
 - применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
 - строить сечения многогранников.
-
- 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;
 - 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.