

»

Аннотация к рабочей программе «Геометрия. 7-9 класс», разработанной на основе ФГОС ООО-2021 и ФОП ООО-2023 в соответствии с Федеральной рабочей программой ООО «Математика (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») для 5-9 классов образовательных организаций. УМК Геометрия 7 - 9 классы. Атанасян Л.С.2023-2024 учебный год.

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

В программе учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей учебных предметов на уровне основного общего образования.

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14
2	Треугольники	22
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14
5	Повторение, обобщение знаний	4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68

1	Четырёхугольники	12
2	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14
3	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13
6	Повторение, обобщение знаний	4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68

1	Векторы	12
2	Декартовы координаты на плоскости	9
3	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16
4	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10

5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8
6	Движения плоскости	6
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68

, разработанной на основе ФГОС СОО-2022 и ФОП СОО-2023 в соответствии с Федеральной рабочей программой СОО «Математика (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») для 10 классов образовательных организаций. УМК Геометрия 10 классы. Атанасян Л.С.2023-2024 учебный год.

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» базового уровня для обучающихся 10 – 11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

В программе учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС СОО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей учебных предметов на уровне среднего общего образования

На изучение геометрии отводится 2 часа в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе, всего за два года обучения - 102 учебных часа.

10

1	Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка	1	
2	Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка	1	
3	Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство	1	
4	Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство	1	
5	Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов	1	
6	Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов	1	
7	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них	1	
8	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них	1	
9	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей	1	
10	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных	1	

	плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	
11	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1
12	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1
13	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1
14	Метод следов для построения сечений	1
15	Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей	1
16	Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей	1
17	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1
18	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1
19	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1
20	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1
21	Повторение планиметрии: Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников	1
22	Повторение планиметрии: Теорема Менелая. Расчеты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	1
23	Контрольная работа "Аксиомы стереометрии. Сечения"	1
24	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве	1
25	Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью	1

26	Параллельность трех прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых	1
27	Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции	1
28	Центральная проекция. Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1
29	Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	1
30	Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости	1
31	Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве	1
32	Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений	1
33	Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы	1
34	Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей	1
35	Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё	1
36	Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей	1
37	Свойства параллельных плоскостей: об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями	1
38	Повторение: теорема Пифагора на плоскости	1
39	Повторение: тригонометрия прямоугольного треугольника	1
40	Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда	1
41	Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде	1
42	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1
43	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1

44	Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости	1
45	Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках	1
46	Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках	1
47	Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую	1
48	Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую	1
49	Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная)	1
50	Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная)	1
51	Угол между скрещивающимися прямыми	1
52	Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей	1
53	Ортогональное проектирование	1
54	Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции	1
55	Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции	1
56	Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках	1
57	Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии	1
58	Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости	1
59	Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости	1
60	Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой	1
61	Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	1
62	Контрольная работа "Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве"	1
63	Анализ контрольной работы. Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов	1
64	Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве	1
65	Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках	1

66	Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла	1
67	Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей	1
68	Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости	1
69	Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда	1
70	Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё	1
71	Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости	1
72	Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках	1
73	Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях	1
74	Расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1
75	Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости	1
76	Трёхгранный угол, неравенства для трехгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла	1
77	Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле	1
78	Контрольная работа "Углы и расстояния"	1
79	Анализ контрольной работы. Систематизация знаний "Многогранник и его элементы"	1
80	Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида	1
81	Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма	1
82	Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб	1
83	Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера	1
84	Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники	1
85	Контрольная работа "Многогранники"	1
86	Анализ контрольной работы. Понятие вектора на плоскости и в пространстве	1
87	Сумма векторов	1
88	Разность векторов	1

89	Правило параллелепипеда	1
90	Умножение вектора на число	1
91	Разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости	1
92	Скалярное произведение	1
93	Вычисление угла между векторами в пространстве	1
94	Простейшие задачи с векторами	1
95	Простейшие задачи с векторами	1
96	Простейшие задачи с векторами	1
97	Простейшие задачи с векторами	1
98	Обобщение и систематизация знаний	1
99	Обобщение и систематизация знаний	1
100	Итоговая контрольная работа	1
101	Итоговая контрольная работа	1
102	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация знаний	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102