

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР Гукова М.А.

«30» августа 2024 года

МКОУ «Верхне-Грунская средняя общеобразовательная школа»

(наименование образовательного учреждения)

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по геометрии (углубленный уровень)

Класс 10

Учитель: Мартакова Е.В..

Количество часов: всего **101** час;

в неделю 3 часа.

Планирование составлено на основе федеральной рабочей программы среднего общего образования «Математика» (углубленный уровень) (для 10-11 классов) 2023 год

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка	1			03.09.2024	
2	Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка	1			03.09.2024	
3	Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство	1			06.09.2024	
4	Диагностическая работа	1	1		10.09.2024	
5	Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов	1			10.09.2024	
6	Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов	1			13.09.2024	
7	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них	1			17.09.2024	
8	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них	1			17.09.2024	
9	Аксиомы стереометрии и первые	1			20.09.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей					
10	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1			24.09.2024	
11	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1			24.09.2024	
12	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1			27.09.2024	
13	Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1			01.10.2024	
14	Метод следов для построения сечений	1			01.10.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
15	Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей	1			04.10.2024	
16	Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей	1			08.10.2024	
17	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1			08.10.2024	
18	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1			11.10.2024	
19	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1			15.10.2024	
20	Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения	1			15.10.2024	
21	Повторение планиметрии: Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие	1			18.10.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	треугольников					
22	Повторение планиметрии: Теорема Менелая. Расчеты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	1			22.10.2024	
23	Контрольная работа "Аксиомы стереометрии. Сечения"	1	1		22.10.2024	
24	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве	1			25.10.2024	
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			05.11.2024	
26	Параллельность трех прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых	1			05.11.2024	
27	Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции	1			08.11.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
28	Центральная проекция. Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1			12.11.2024	
29	Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	1			12.11.2024	
30	Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости	1			15.11.2024	
31	Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве	1			19.11.2024	
32	Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений	1			19.11.2024	
33	Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы	1			22.11.2024	
34	Параллельные плоскости. Признаки	1			26.11.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	параллельности двух плоскостей					
35	Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё	1			26.11.2024	
36	Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей	1			29.11.2024	
37	Свойства параллельных плоскостей: об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями	1			03.12.2024	
38	Повторение: теорема Пифагора на плоскости	1			03.12.2024	
39	Повторение: тригонометрия прямоугольного треугольника	1			06.12.2024	
40	Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда	1			10.12.2024	
41	Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде	1			10.12.2024	
42	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и	1			13.12.2024	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	плоскости					
43	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1			17.12.2024	
44	Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости	1			17.12.2024	
45	Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках	1			20.12.2024	
46	Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках	1			24.12.2024	
47	Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую	1			24.12.2024	
48	Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую	1			27.12.2024	
49	Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная)	1			10.01.2025	
50	Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная)	1			14.01.2025	
51	Угол между скрещивающимися прямыми	1			14.01.2025	
52	Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей	1			17.01.2025	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
53	Ортогональное проектирование	1			21.01.2025	
54	Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции	1			21.01.2025	
55	Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции	1			24.01.2025	
56	Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках	1			28.01.2025	
57	Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии	1			28.01.2025	
58	Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости	1			31.01.2025	
59	Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости	1			04.02.2025	
60	Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой	1			04.02.2025	
61	Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	1			07.02.2025	
62	Контрольная работа "Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве"	1	1		11.02.2025	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
63	Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов	1			11.02.2025	
64	Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве	1			14.02.2025	
65	Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках	1			18.02.2025	
66	Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла	1			18.02.2025	
67	Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей	1			21.02.2025	
68	Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости	1			25.02.2025	
69	Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда	1			25.02.2025	
70	Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё	1			28.02.2025	
71	Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением	1			04.03.2025	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	прямых и плоскости					
72	Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках	1			04.03.2025	
73	Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях	1			07.03.2025	
74	Расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1			11.03.2025	
75	Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости	1			11.03.2025	
76	Трёхгранный угол, неравенства для трехгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла	1			14.03.2025	
77	Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле	1			18.03.2025	
78	Контрольная работа "Углы и расстояния"	1	1		18.03.2025	
79	Систематизация знаний "Многогранник и его элементы"	1			21.03.2025	
80	Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида	1			01.04.2025	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
81	Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма	1			01.04.2025	
82	Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб	1			04.04.2025	
83	Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера	1			08.04.2025	
84	Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники	1			08.04.2025	
85	Контрольная работа "Многогранники"	1	1		11.04.2025	
86	Понятие вектора на плоскости и в пространстве	1			15.04.2025	
87	Сумма векторов	1			15.04.2025	
88	Разность векторов	1			18.04.2025	
89	Правило параллелепипеда	1			22.04.2025	
90	Умножение вектора на число	1			22.04.2025	
91	Разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости	1			25.04.2025	
92	Скалярное произведение	1			29.04.2025	
93	Вычисление угла между векторами в пространстве	1			29.04.2025	
94	Простейшие задачи с векторами	1			06.05.2025	
95	Простейшие задачи с векторами	1			06.05.2025	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения План.	Дата изучения Факт.
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
96	Простейшие задачи с векторами	1			13.05.2025	
97	Простейшие задачи с векторами	1			13.05.2025	
98	Обобщение и систематизация знаний	1			16.05.2025	
99	Обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2025	
100	Промежуточная аттестация	1	1		20.05.2025	
101	Промежуточная аттестация	1	1		23.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	7	0		