

«Утверждаю»

Директор МБОУ Крюковской СОШ  
Приказ от 31.08.2022 № 204 - ОД

\_\_\_\_\_ Г.А.Молчанова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень общего образования (класс):

среднее общее образование, 10 класс

Количество часов 69

Учитель Орлова Галина Александровна

Программа разработана на основе

примерной основной образовательной программы среднего общего образования,  
2016 год

Ростовская область, Куйбышевский район, х. Крюково

2022 год

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

## **Личностные**

готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;

1. сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
2. способность ставить цели и строить жизненные планы;
3. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
4. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
5. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
6. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

## **Метапредметные**

### **Регулятивные:**

1. определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
2. учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
3. учиться планировать учебную деятельность на уроке;
4. высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
5. работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
6. определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### **Познавательные:**

1. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
2. для решения практических задач применять различные методы познания;
3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
4. ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
5. делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
6. добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
7. добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

8. перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы. Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

**Коммуникативные:**

1. доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
2. слушать и понимать речь других;
3. выразительно читать и пересказывать текст;
4. вступать в беседу на уроке и в жизни;
5. совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
6. учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

**Предметные**

1. 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;
2. формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
3. формирование представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
4. формирование представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
5. понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
6. владение методами доказательств и алгоритмов решения;
7. умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
8. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
9. формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
10. применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
11. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**2. Содержание учебного предмета  
с указанием форм организации учебных занятий, основных видов  
учебной деятельности**

№ п/п	Тема	Основные виды учебной деятельности	Формы организации учебных занятий
1	<b>ВВЕДЕНИЕ.</b>	распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями.	Фронтальная Групповая Индивидуальная Коллективная Дистанционная
<b>ГЛАВА I. Параллельность прямых и плоскостей</b>			

2	<b>ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;</li> <li>строить простейшие сечения куба, тетраэдра</li> </ul>	<p>Фронтальная (Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми). Групповая (Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски)). Индивидуальная (Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации). Коллективная (Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса). Дистанционная (взаимодействие учителя, ученика и родителей дистанционно, в случае необходимости с помощью мессенджера Ватсап, электронных образовательных платформ).</p>
3	<b>ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ. УГОЛ МЕЖДУ ДВУМЯ ПРЯМЫМИ.</b>		
4	<b>ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.</b>		
5	<b>ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.</b>		

## ГЛАВА II. Перпендикулярность прямых и плоскостей

6	<b>ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;</li> <li>анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве</li> </ul>	<p>Фронтальная Групповая Индивидуальная Коллективная Дистанционная</p>
7	<b>ПЕРПЕНДИКУЛЯР И НАКЛОННЫЕ.</b>		
8	<b>ДВУГРАННЫЙ УГОЛ. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.</b>		

## ГЛАВА III. Многогранники

9	<b>ПОНЯТИЕ МНОГОГРАННИКА. ПРИЗМА.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач</li> <li>строить простейшие сечения призмы, пирамиды;</li> <li>решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на</li> </ul>	<p>Фронтальная Групповая Индивидуальная Коллективная Дистанционная</p>
10	<b>ПИРАМИДА.</b>		
11	<b>ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ.</b>		

		нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	
<b>ГЛАВА IV. Векторы в пространстве</b>			
12	<b>ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА В ПРОСТРАНСТВЕ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</li> <li>проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> </ul>	Фронтальная Групповая Индивидуальная Коллективная Дистанционная
13	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО.</b>		
14	<b>КОМПЛАНАРНЫЕ ВЕКТОРЫ.</b>		
15	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</li> <li>проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;</li> <li>вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.</li> </ul>	Фронтальная Групповая Индивидуальная Коллективная Дистанционная

**Основные виды деятельности в период реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:** самостоятельное ознакомление с новым материалом, работа на специализированных интернет-площадках, просмотр видеолекций (уроков).

### 3. Календарно-тематическое планирование

№п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока
	<b>ВВЕДЕНИЕ.</b>	<b>3</b>	
1-2	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	2	01.09 06.09
3	Некоторые следствия из аксиом.	1	08.09
	<b>ГЛАВА I. Параллельность прямых и плоскостей</b>	<b>15</b>	
	<b>ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.</b>	<b>3</b>	
4	Параллельные прямые в пространстве.	1	13.09
5	Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости.	1	15.09
6	<b>Решение задач по теме: «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ»</b>	1	20.09
	<b>ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ. УГОЛ МЕЖДУ ДВУМЯ ПРЯМЫМИ.</b>	<b>3</b>	
7	Скрещивающиеся прямые.	1	22.09
8	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	1	27.09
9	<b>Контрольная работа «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ»</b>	1	<b>29.09</b>
	<b>ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.</b>	<b>3</b>	
10	Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей.	1	04.10
11	Свойства параллельных плоскостей.	1	06.10
12	<b>Решение задач по теме: «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ»</b>	1	11.10
	<b>ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.</b>	<b>6</b>	
13	Тетраэдр.	1	13.10
14	Параллелепипед. Свойства граней и диагоналей параллелепипеда.	1	18.10
15-17	Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда.	3	20.10 25.10 27.10
18	<b>Контрольная работа «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ. ТЕТРАЭДР. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД».</b>	1	<b>08.11</b>
	<b>ГЛАВА II. Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>	<b>16</b>	
	<b>ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.</b>	<b>5</b>	
19	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	10.11
20-21	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	2	15.11 17.11
22-23	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	2	22.11 24.11
	<b>ПЕРПЕНДИКУЛЯР И НАКЛОННЫЕ.</b>	<b>5</b>	
24	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1	29.11
25	Угол между прямой и плоскостью.	1	01.12
26-27	Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	2	06.12 08.12

28	Решение задач по теме: «ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ»	1	13.12
	<b>ДВУГРАННЫЙ УГОЛ. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.</b>	<b>6</b>	
29	Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла, п.22.	1	15.12
30	Признак перпендикулярности двух плоскостей, п.23.	1	20.12
31	Прямоугольный параллелепипед. Свойство диагоналей прямоугольного параллелепипеда.	1	22.12
32-33	Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей, перпендикулярность плоскостей».	2	27.12 10.01
34	Контрольная работа «ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ».	1	<b>12.01</b>
	<b>ГЛАВА III. Многогранники</b>	<b>19</b>	
	<b>ПОНЯТИЕ МНОГОГРАННИКА. ПРИЗМА.</b>	<b>5</b>	
35	Понятие многогранника. Геометрическое тело. Призма(определение, элементы).	1	17.01
36	Виды призм. Площадь поверхности прямой призмы.	1	19.01
37	Наклонная призма. Площадь поверхности наклонной призмы.	1	24.01
38-39	Построение сечений призмы.	2	26.01 31.01
	<b>ПИРАМИДА.</b>	<b>5</b>	
40	Пирамида. Площадь полной поверхности пирамиды.	1	02.02
41	Правильная пирамида. Площадь боковой поверхности правильной пирамиды.	1	07.02
42	Свойства пирамид, имеющих равные боковые ребра; равные апофемы.	1	09.02
43	Усеченная пирамида. Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды.	1	14.02
44	Пирамида.	1	16.02
	<b>ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ.</b>	<b>9</b>	
45	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.	1	21.02
46-48	Правильные многогранники.	3	28.02 02.03 07.03
49-52	Решение задач по теме: «Многогранники»	4	09.03 14.03 16.03 21.03
53	Контрольная работа «МНОГОГРАННИКИ».	1	<b>23.03</b>
	<b>ГЛАВА IV. Векторы в пространстве</b>	<b>4</b>	
	<b>ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА В ПРОСТРАНСТВЕ.</b>	<b>2</b>	
54-55	Понятие вектора. Длина вектора. Коллинеарные векторы. Равенство векторов.	2	04.04 06.04
	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО.</b>	<b>2</b>	
56	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1	11.04
57	Умножение вектора на число. Действия над векторами.	1	13.04
	<b>КОМПЛАНАРНЫЕ ВЕКТОРЫ.</b>	<b>7</b>	
58	Компланарные векторы.	1	18.04

<b>59</b>	Правило сложения трех некопланарных векторов (правило параллелепипеда).	1	20.04
<b>60</b>	Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	1	25.04
<b>61-63</b>	Решение задач по теме: «Векторы в пространстве».	3	27.04 02.05 04.05
<b>64</b>	<b>Контрольная работа «ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ».</b>	1	<b>11.05</b>
	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>5</b>	
<b>65-69</b>	Итоговое повторение материала.	5	16.05 18.05 23.05 25.05 30.05



« РАССМОТРЕНО»  
Протокол заседания ШМО  
учителей - предметников  
МБОУ Крюковской СОШ  
от 29.08.2022 года № 1  
\_\_\_\_\_Е.В.Сараева

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.В.Литвинова  
от 30.08.2022 года

