МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРЮКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«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;

1. способность ставить цели и строить жизненные планы;
2. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
5. 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 про- дуктивных 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;

1. ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная ин- формация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
2. делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
3. добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
4. добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
5. 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.

# 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** | **ВВЕДЕНИЕ.** | распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. | Фронтальная Групповая  Индивидуальная Коллективная Дистанционная |
| **ГЛАВА I. Параллельность прямых и плоскостей** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2** | **ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ**  **И ПЛОСКОСТИ.** | * описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; * строить простейшие сечения куба, тетраэдра | 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). |
| **3** | **ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ.**  **УГОЛ МЕЖДУ ДВУМЯ ПРЯМЫМИ.** |
| **4** | **ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.** |
| **5** | **ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.** |
| **ГЛАВА II. Перпендикулярность прямых и плоскостей** | | | |
| **6** | **ПЕРПЕНДИКУЛЯРН ОСТЬ ПРЯМОЙ И**  **ПЛОСКОСТИ.** | * описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои   суждения об этом расположении;   * анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве | Фронтальная Групповая  Индивидуальная Коллективная Дистанционная |
| **7** | **ПЕРПЕНДИКУЛЯР И НАКЛОННЫЕ.** |
| **8** | **ДВУГРАННЫЙ УГОЛ.**  **ПЕРПЕНДИКУЛЯРН ОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.** |
| **ГЛАВА III. Многогранники** | | | |
| **9** | **ПОНЯТИЕ**  **МНОГОГРАННИКА. ПРИЗМА.** | * изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач * строить простейшие сечения призмы, пирамиды; * решать планиметрические и простейшие   стереометрические задачи на | Фронтальная Групповая  Индивидуальная Коллективная Дистанционная |
| **10** | **ПИРАМИДА.** |
| **11** | **ПРАВИЛЬНЫЕ**  **МНОГОГРАННИКИ.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). |  |
| **ГЛАВА IV. Векторы в пространстве** | | | |
| **12** | **ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА В ПРОСТРАНСТВЕ.** | * использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; * проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; | Фронтальная Групповая  Индивидуальная Коллективная Дистанционная |
| **13** | **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ. УМНОЖЕНИЕ**  **ВЕКТОРА НА ЧИСЛО.** |
| **14** | **КОМПЛАНАРНЫЕ ВЕКТОРЫ.** |
| **15** | **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.** | * 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 площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и   вычислительные устройства. | 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).

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата**  **проведения урока** |
|  | **ВВЕДЕНИЕ.** | **3** |  |
| **1-2** | Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. | 2 | 01.09  06.09 |
| **3** | Некоторые следствия из аксиом. | 1 | 08.09 |
|  | **ГЛАВА I. Параллельность прямых и плоскостей** | **15** |  |
|  | **ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.** | **3** |  |
| **4** | Параллельные прямые в пространстве. | 1 | 13.09 |
| **5** | Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. | 1 | 15.09 |
| **6** | **Решение задач по теме:** «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ» | 1 | 20.09 |
|  | **ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ. УГОЛ МЕЖДУ ДВУМЯ ПРЯМЫМИ.** | **3** |  |
| **7** | Скрещивающиеся прямые. | 1 | 22.09 |
| **8** | Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. | 1 | 27.09 |
| **9** | **Контрольная работа** «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ, ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ» | 1 | **29.09** |
|  | **ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.** | **3** |  |
| **10** | Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. | 1 | 04.10 |
| **11** | Свойства параллельных плоскостей. | 1 | 06.10 |
| **12** | **Решение задач по теме:** «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ» | 1 | 11.10 |
|  | **ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.** | **6** |  |
| **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** | **Контрольная работа** «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ. ТЕТРАЭДР. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД». | 1 | **08.11** |
|  | **ГЛАВА II. Перпендикулярность прямых и плоскостей** | **16** |  |
|  | **ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.** | **5** |  |
| **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 |
|  | **ПЕРПЕНДИКУЛЯР И НАКЛОННЫЕ.** | **5** |  |
| **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 |
|  | **ДВУГРАННЫЙ УГОЛ. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ.** | **6** |  |
| **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 | **12.01** |
|  | **ГЛАВА III. Многогранники** | **19** |  |
|  | **ПОНЯТИЕ МНОГОГРАННИКА. ПРИЗМА.** | **5** |  |
| **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 |
|  | **ПИРАМИДА.** | **5** |  |
| **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 |
|  | **ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ.** | **9** |  |
| **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 | **23.03** |
|  | **ГЛАВА IV. Векторы в пространстве** | **4** |  |
|  | **ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА В ПРОСТРАНСТВЕ.** | **2** |  |
| **54-55** | Понятие вектора. Длина вектора. Коллинеарные векторы. Равенство векторов. | 2 | 04.04  06.04 |
|  | **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО.** | **2** |  |
| **56** | Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких  векторов. | 1 | 11.04 |
| **57** | Умножение вектора на число. Действия над векторами. | 1 | 13.04 |
|  | **КОМПЛАНАРНЫЕ ВЕКТОРЫ.** | **7** |  |
| **58** | Компланарные векторы. | 1 | 18.04 |
| **59** | Правило сложения трех некомпланарных векторов (правило параллелепипеда). | 1 | 20.04 |
| **60** | Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. | 1 | 25.04 |
| **61-63** | Решение задач по теме: «Векторы в пространстве». | 3 | 27.04  02.05  04.05 |
| **64** | **Контрольная работа** «ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ». | 1 | **11.05** |
|  | **Итоговое повторение.** | **5** |  |
| **65-69** | Итоговое повторение материала. | 5 | 16.05  18.05  23.05  25.05  30.05 |

« РАССМОТРЕНО» «СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседания ШМО Заместитель директора по УР

учителей - предметников МБОУ Крюковской СОШ

Н.В.Литвинова

от 29.08.2022 года № 1 от 30.08.2022 года

Е.В.Сараева