

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Куго-Ейская средняя общеобразовательная школа № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: геометрия

Образование: среднее общее

Класс: **11**

Количество часов **68**

Учитель: Панюшкина Нина Дмитриевна

2023 – 2024 учебный год

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии в 11 классе разработана на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федерального образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 года;
- Приказа Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г «О внесении изменений в Федеральный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 года»;
- Образовательной программы среднего общего образования;
- Учебного плана школы на 2023 – 2024 учебный год;
- Авторской программы по предмету: «Геометрия, 10-11» под редакцией Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., М.: Просвещение, 2018;
- Учебника «Геометрия 10-11 класс» (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., издательство: М.: Просвещение, 2018 год), рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации;
- Федерального перечня учебников (приказ Минпросвещения РФ № 254 от 20.05.2020 г., зарегистрирован 14.09.2020г., № 59808, приказ № 766 от 23.12.2020г. об изменениях в приказ № 254, зарегистрирован в Минюсте 02.03.2021 г., № 62645);
- Положения о рабочей программе МБОУ Куго – Ейской СОШ № 5;

1.1. Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом школы, годовым календарным учебным графиком, расписанием учебных занятий на 2023 – 2024 учебный год рабочая программа рассчитана на **66 часов**.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета: «Геометрия»

В результате изучения курса «Геометрии» в 11 классе,

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;
- распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);
- изображать изучаемые фигуры от руки и с применением чертежных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;
- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;
- находить объёмы и площади поверхностей простейших многогранников, тел вращения с применением формул;
- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;
- соотносить объёмы сосудов одинаковой формы различного размера;
- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер, граней полученных многогранников).

Выпускник получит возможность научиться:

- владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);
- строить сечения многогранников;
- интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- находить объёмы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;
- вычислять расстояния и углы в пространстве;
- применять геометрические факты для решения задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам и алгоритмам;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- в повседневной жизни и при изучении других предметов использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний.

Векторы и координаты в пространстве

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы;
- находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда;
- находить сумму векторов и произведение вектора на число.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить расстояние между точками;
- находить угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- решать простейшие задачи введением векторного базиса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования:

Личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно решать 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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 геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 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 геометрии; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач.

2. Содержание предмета.

1. Метод координат в пространстве.

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора.Связь между координатами векторов и координатами точек. Расстояние между точками в пространстве.Скалярное произведение векторов.

Основная цель: введение понятие прямоугольной системы координат в пространстве; знакомство с координатно-векторным методом решения задач.

2. Цилиндр, конус, шар.

Цилиндр и конус. Фигуры вращения.Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы.

Основная цель: выработка у учащихся систематических сведений об основных видах тел вращения, сформировать представления учащихся о круглых телах, изучить случаи их взаимного расположения, научить изображать вписанные и описанные фигуры.

3. Объемы тел.

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

Основная цель: систематизация изучения многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

4. Итоговое повторение. Решение задач.

Цель: повторение и систематизация материала 11 класса.Повторить и обобщить знания и умения, учащихся через решение задач по следующим темам: метод координат в пространстве; многогранники; тела вращения; объёмы многогранников и тел вращения

3. Календарно – тематическое планирование.

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	Корректировка, изменения в программе
	ГЛАВА V. МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ.	15		
1	Прямоугольная система координат в пространстве.	1	01.09	
2	Координаты вектора.	1	06.09	
3	Решение задач по теме Координаты вектора. Самостоятельная работа.	1	08.09	
4	Связь между координатами векторов и координатами точек.	1	13.09	
5	Простейшие задачи в координатах.	1	15.09	

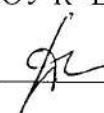
6	Решение простейших задач в координатах.	1	20.09	
7	Решение простейших задач в координатах. Самостоятельная работа.	1	22.09	
8	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	27.09	
9	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1	29.09	
10	Решение задач по теме Скалярное произведение векторов.	1	04.10	
11	Центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1	06.10	
12	Параллельный перенос.	1	11.10	
13	Решение задач по теме Метод координат.	1	13.10	
14	Контрольная работа № 1 по теме Метод координат.	1	18.10	
15	Решение задач по теме Метод координат.	1	20.10	
	ГЛАВА VI. ЦИЛИНДР, КОНУС, ШАР.	22		
16	Понятие цилиндра.	1	25.10	
17	Площадь поверхности цилиндра.	1	27.10	
18	Решение задач по теме Цилиндр.	1	08.11	
19	Решение задач по теме Цилиндр. Самостоятельная работа.	1	10.11	
20	Понятие конуса.	1	15.11	
21	Площадь поверхности конуса.	1	17.11	
22	Усечённый конус.	1	22.11	
23	Решение задач по теме Конус.	1	24.11	
24	Решение задач по теме Конус.	1	29.11	
25	Контрольная работа №2 по теме Цилиндр. Конус.	1	01.12	
26	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1	06.12	
27	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	08.12	
28	Касательная плоскость к сфере.	1	13.12	
29	Площадь сферы.	1	15.12	
30	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	20.12	
31	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	22.12	
32	Решение задач по теме Цилиндр, конус,	1	27.12	

	шар.			
33	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	29.12	
34	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	10.01	
35	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	12.01	
36	Решение задач по теме Цилиндр, конус, шар.	1	17.01	
37	Контрольная работа №3 по теме Цилиндр, конус, шар.	1	19.01	
	ГЛАВА VII. ОБЪЕМЫ ТЕЛ.	20		
38	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	24.01	
39	Решение задач по теме Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	26.01	
40	Объём прямой призмы.	1	31.01	
41	Решение задач по теме Объём призмы. Самостоятельная работа.	1	02.02	
42	Объём цилиндра.	1	07.02	
43	Решение задач по теме Объём цилиндра.	1	09.02	
44	Объём наклонной призмы. Решение задач по теме Объём наклонной призмы.	1	14.02	
45	Контрольная работа № 4 по теме Объём параллелепипеда, объём призмы.	1	16.02	
46	Объём пирамиды.	1	21.02	
47	Решение задач по теме Объём пирамиды.	1	28.02	
48	Объём конуса.	1	01.03	
49	Решение задач по теме Объём конуса.	1	06.03	
50	Решение задач по теме Объём конуса. Самостоятельная работа.	1	13.03	
51	Объём шара. Объём шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора.	1	15.03	
52	Решение задач по теме Объём шара.	1	20.03	
53	Площадь сферы.	1	22.03	
54	Решение задач по теме Площадь сферы.	1	05.04	
55	Решение задач по теме Объёмы тел.	1	10.04	
56	Решение задач по теме Объёмы тел.	1	12.04	
57	Контрольная работа №5 по теме Объёмы тел.	1	17.04	

	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	9		
58	Итоговое повторение. Треугольник. Решение задач.	1	19.04	
59	Итоговое повторение. Прямоугольный треугольник. Решение задач.	1	24.04	
60	Итоговое повторение. Четырехугольники. Решение задач.	1	26.04	
61	Итоговое повторение. Площади фигур. Решение задач.	1	03.05	
62	Итоговое повторение. Призма. Решение задач.	1	08.05	
63	Итоговое повторение. Цилиндр. Решение задач.	1	15.05	
64	Итоговое повторение. Конус. Решение задач.	1	17.05	
65	Итоговое повторение. Контрольная работа №6 в форме ЕГЭ.	1	22.05	
66	Итоговое повторение. Шар. Решение задач.	1	24.05	


«Согласовано»

Протокол № 1 заседания ШМО
учителей ЕМЦ МБОУ К- Е СОШ №5
от 30.08.2023г.

Руководитель МО  /Дюбо С.И./

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ К-ЕСОШ №5

 /Акиншина А.А./
30.08.2023г.