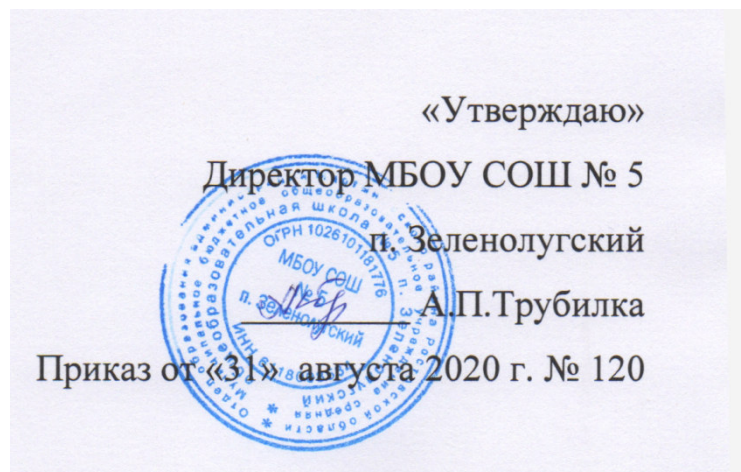


Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 5
п. Зеленолугский Мартыновского района
Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет	ГЕОМЕТРИЯ
Образовательная область	МАТЕМАТИКА
Уровень общего образования	СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Класс	10
Количество часов	70
Учитель	ТЕЛЕГУЗОВА ГАЛИНА ПЕТРОВНА
Учебный год	2020 – 2021

Рабочая программа по геометрии для 10 класса средней общеобразовательной школы составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. № 1089), на основании примерной программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 10 класс. Авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и другие. Составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2009г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк и Л.С. Киселева. Геометрия 10-11 классы. Москва, «Просвещение», 2018. Учебник рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

Учебный предмет «Геометрия» входит в образовательную область «Математика».

В соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом рабочая программа по геометрии разработана на 69 часов из расчёта 2 часа в неделю.

I Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Познавательные универсальные учебные действия:

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

слушать партнера;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение

Предметные результаты:

осознание значения математики для повседневной жизни;

представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

умение описывать явления реального мира на математическом языке; представление о математических понятиях и математических моделях как о важнейшем инструментарии, позволяющем описывать и изучать разные процессы и явления;

представление об основных понятиях, идеях и методах геометрии;

владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач;

владение навыками использования компьютерных программ при решении математических задач.

Выпускник научится:

оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность, перпендикулярность прямых и плоскостей;

распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

изображать геометрические фигуры с помощью чертёжных инструментов;

извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах;

применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;

находить объёмы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;
распознавать тела вращения: конус, цилиндр, сферу, шар;
вычислять объёмы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с помощью формул;
оперировать понятием декартовых координаты в пространстве;
находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда;
знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
понимать роль математики в развитии России.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения задач практического содержания;
соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;
оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т. п. (определять количество вершин, рёбер и граней полученных многогранников).

Выпускник получит возможность научиться:

применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;
решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объёмных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;
извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающие несколько шагов решения;
описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
формулировать свойства и признаки фигур;
доказывать геометрические утверждения;
задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамида, призма, параллелепипед);
использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний;
решать простейшие задачи введением векторного базиса.

II Содержание обучения

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание,

боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранников. Построение сечений. Представление о правильных

Векторы. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

III. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).
1.	Введение. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.	4	Уметь изображать прямые и плоскости в пространстве; применять аксиомы при решении задач.
2.	Параллельность прямых и плоскостей. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.	15	Знать определение и признаки параллельных плоскостей, прямой и плоскости, плоскостей в пространстве. Уметь различать тетраэдр и параллелепипед; определять взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, изображать пространственные фигуры на плоскости.
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей..	18	Знать определение и признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; понятия о перпендикуляре, наклонной, проекции наклонной
4.	Многогранники. Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.	17	Знать виды многогранников, их характеристики, основные понятия. Уметь решать задачи с использованием таких понятий, как "угол между прямой и плоскостью", "двугранный угол". Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника.
5.	Векторы в пространстве. Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.	10	Знать определение вектора в пространстве, правила сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число, определение компланарных векторов, правило параллелепипеда. Уметь на модели параллелепипеда находить сонаправленные, противоположно направленные, равные векторы, компланарные векторы. Уметь выполнять сложение трех некопланарных векторов с помощью правила параллелепипеда, выполнять разложение вектора по трем некопланарным векторам на модели параллелепипеда.

6.	Повторение. Решение задач.	6	Знать материал, изученный в курсе геометрии за 10 класс. Владеть общим приемом решения задач. Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.
	Итого:	70	

Перечень контрольных работ

№	Тема	Дата
1.	Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей »	02.10
2.	Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей»	13.11
3.	Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	29.01
4.	Контрольная работа №4 «Многогранники»	02.04
5.	Контрольная работа №5 «Векторы в пространстве»	07.05

ГЕОМЕТРИЯ. 10 КЛАСС. 2 час/нед (пт,пт). Всего – 70 часов

№ УРОКА	ГЛАВ А	§	ТЕМА	ЧА СЫ	ДАТА		ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
					ПЛАН	ФАКТ	
1	Параллельность прямых и плоскостей	1-2	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	04.09.2020		П.1,2, №1,2
2		1-2	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	04.09.2020		№3,4
3		3	Некоторые следствия из аксиом	1	11.09.2020		П.3, №5,6
4		3	Некоторые следствия из аксиом	1	11.09.2020		№7-10
5		4-5	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	1	18.09.2020		П.4,5, №18
6		6	Параллельность прямой и плоскости	1	18.09.2020		П6, №22,23
7		7	Скрещивающиеся прямые	1	25.09.2020		П.7, №24,28
8		8-9	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1	25.09.2020		П.8,9 Готовиться к контр.работе
9			Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей»	1	02.10.2020		
10	Параллельность плоскостей	10-11	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей	1	02.10.2020		П.10,11, №66, 68
11		12	Тетраэдр	1	09.10.2020		П.12, №71, 72
12		12	Тетраэдр	1	09.10.2020		№73,74
13		13	Параллелепипед	1	16.10.2020		П.23, теория
14		13	Параллелепипед	1	16.10.2020		№76,77
15		13	Параллелепипед	1	23.10.2020		№78,79
16		14	Задачи на построение сечений	1	23.10.2020		П.14, №80,81
17		14	Задачи на построение сечений	1	30.10.2020		№82,83
18			Задачи на построение сечений	1	30.10.2020		№84, готовиться к к/р
19		Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей»	1	13.11.2020			
20	Перпендикулярность прямых и плоскостей	15	Перпендикулярные прямые в пространстве	1	13.11.2020		П.15, №119,120,121
21		16	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1	20.11.2020		П.16, №123,124
22		17	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	20.11.2020		П.17, №126,127
23		18	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	27.11.2020		П.18, №129,130
24		19	Расстояние от точки до плоскости	1	27.11.2020		П.19, №138,139
25		19	Расстояние от точки до плоскости	1	04.12.2020		№141,142
26		20	Теорема о трех перпендикулярах	1	04.12.2020		П.20, №151,152
27		20	Теорема о трех перпендикулярах	1	11.12.2020		№153
28		20	Теорема о трех перпендикулярах	1	11.12.2020		№154,155
29		21	Угол между прямой и плоскостью	1	18.12.2020		П.21, №170,171
30		21	Угол между прямой и плоскостью	1	18.12.2020		№172,173
31		22	Двугранный угол	1	25.12.2020		П.22, №176,179
32		22	Двугранный угол	1	25.12.2020		№180,181
33		22	Двугранный угол	1	15.01.2021		№182,183
34		23	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	15.01.2021		П.23, №187,188
35		24	Прямоугольный параллелепипед	1	22.01.2021		П.24, №192,193

36		24	Прямоугольный параллелепипед	1	22.01.2021		№195,196, готовиться к к/р	
37			Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	29.01.2021			
38	Многогранники	27	Понятие многогранника	1	29.01.2021		П.27, №218,219	
39		30	Призма	1	05.02.2021		П.30, №222,223	
40		30	Призма	1	05.02.2021		№225,226	
41		30	Призма	1	12.02.2021		№229,230	
42		32	Пирамида	1	12.02.2021		П.32, №239,241	
43		32	Пирамида	1	19.02.2021		№244,245	
44		32	Пирамида	1	19.02.2021		№246,248	
45		32	Пирамида	1	26.02.2021		№249,251	
46		33	Правильная пирамида	1	26.02.2021		П.33, №254, 256	
47		33	Правильная пирамида	1	05.03.2021		№258,259	
48		33	Правильная пирамида	1	05.03.2021		№260,261	
49		33	Правильная пирамида	1	12.03.2021		№263,264	
50		34	Усеченная пирамида	1	12.03.2021		П.34, №267	
51		34	Усеченная пирамида	1	19.03.2021		№269	
52		36	Правильные многогранники	1	19.03.2021		П.36Ю, №276-280	
53				Обобщающий урок по теме «Многогранники»	1	02.04.2021		Готовиться к к/р
54				Контрольная работа №4 «Многогранники»	1	02.04.2021		
55		Векторы в пространстве	38-40	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение векторов.	1	09.04.2021		П.38-40, №320-322
56			40	Вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	09.04.2021		№333-335
57				Все действия с векторами	1	16.04.2021		По карточке
58	43		Компланарные векторы	1	16.04.2021		П.39, №355-358	
59	44		Правило параллелепипеда	1	23.04.2021		П.43, №360	
60	44		Правило параллелепипеда	1	23.04.2021		П.44, №361	
61	45		Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1	30.04.2021		П.45, №362,363	
62	45		Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1	30.04.2021		№364,365	
63	45		Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1	07.05.2021	14.05	№367,368, готовиться к к/р	
64			Контрольная работа №5 «Векторы в пространстве»	1	07.05.2021	14.05		
65			Расстояние между двумя точками	1	14.05.2021		По карточке	
66			Расстояние от точки до прямой	1	14.05.2021		По карточке	
67			Расстояние между прямыми	1	21.05.2021		По карточке	
68			Угол между прямыми	1	21.05.2021		По карточке	
69			Угол между прямой и плоскостью	1	28.05.2021		По карточке	
70			Итоговый урок	1	28.05.2021			

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

методического совета

МБОУ СОШ № 5

п. Зеленолугский

от «31» августа 2020 г. № 1

Председатель МС

_____ А.П. Трубилка

Заместитель директора по УВР

_____ Иванеева Г.В.

«31» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО: