

Частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
«Общеобразовательный центр «Школа»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
протокол № 01
от 29.08.2019

ПРОВЕРЕНА
Зам. директора по УВР
[подпись] /Жугина Е.А./
29.08.2019

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
ЧОУ СОШ
«Общеобразовательный центр
«Школа»
№ 160-09 от 30.08.2019
[подпись] /Сидорова С.И.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии (базовый уровень)**

**11 класс
(68 часов в год, 2 часа в неделю)**

составлена на основе программы по геометрии (базовый и профильный уровень),
(авторы Л.С. Атанасян и др.)

Учитель: Волкова А.В.

Рабочая программа по геометрии 11 класс (68ч)

базовый уровень

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	Дата	Требования к уровню подготовки учащихся	Примечание
I	Векторы в пространстве	6			
1	<i>Понятие вектора в пространстве</i>	1		<u>Должен знать:</u> определение вектора, коллинеарных векторов, сонаправленных векторов, противоположно направленных векторов, равных векторов, <u>Должен уметь:</u>	
1.1.	<i>Понятие вектора</i>				
1.2.	<i>Равенство векторов</i>				
2	<i>Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число</i>	2		<u>Должен знать:</u> определение вектора, коллинеарных векторов, сонаправленных векторов, противоположно направленных векторов, равных векторов. Правило сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число; <u>Должен уметь:</u> складывать и вычитать вектора. Умножать вектор на число.	
2.1.	<i>Сложение и вычитание векторов</i>				
2.2.	<i>Сумма нескольких векторов</i>				
2.3.	<i>Умножение вектора на число</i>				
3	<i>Компланарные векторы</i>	2		<u>Должен знать:</u> определение вектора, коллинеарных векторов, сонаправленных векторов, противоположно направленных векторов, равных векторов, компланарных векторов. Правило сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число; правило параллелепипеда. <u>Должен уметь:</u> складывать и вычитать вектора. Умножать вектор на число. Раскладывать вектор по трем	

				некомпланарным векторам.	
3.1.	<i>Компланарные векторы</i>				
3.2.	<i>Правило параллелепипеда</i>				
3.3.	<i>Разложение вектора по трем некомпланарным векторам</i>				
4	<i>Зачет</i>	1			
II	Метод координат в пространстве	15		<u>Должен знать:</u> определение координат точки и координат вектора. Определение скалярного произведения и теоремы о скалярном произведении векторов. Понятие движения. <u>Должен уметь:</u> применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.	
1	<i>Координаты точки и координаты вектора</i>	5		<u>Должен знать:</u> определение координат точки и координат вектора <u>Должен уметь:</u> применять координатный и векторный методы к решению задач в пространстве.	
1.1.	<i>Прямоугольная система координат в пространстве</i>				
1.2.	<i>Координаты вектора</i>				
1.3.	<i>Связь между координатами векторов и координатами точек</i>				
1.4.	<i>Простейшие задачи в координатах</i>				
2	<i>Скалярное произведение векторов</i>	6		<u>Должен знать:</u> определение координат точки и координат вектора. Определение скалярного произведения и теоремы о скалярном произведении векторов.. <u>Должен уметь:</u> применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.	

2.1.	<i>Угол между векторами</i>			
2.2.	<i>Скалярное произведение векторов</i>			
2.3.	<i>Вычисление углов между прямыми и плоскостями</i>			
3	<i>Движения</i>	3		<u>Должен знать:</u> Понятие движения. <u>Должен уметь:</u> применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.
4	<i>Контрольная работа №1</i>	1		<u>Должен знать:</u> определение координат точки и координат вектора. Определение скалярного произведения и теоремы о скалярном произведении векторов. Понятие движения. <u>Должен уметь:</u> применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.
III	Цилиндр, конус, шар	16		
1	<i>Цилиндр</i>	3		<u>Должен знать:</u> понятие цилиндра <u>Должен уметь:</u> изображать круглые тела в пространстве. Использовать свойства круглых тел при решении задач.
1.1.	<i>Понятие цилиндра</i>			
1.2.	<i>Площадь поверхности цилиндра</i>			
2	<i>Конус</i>	4		<u>Должен знать:</u> понятие, конуса, усеченного конуса. Формулы для вычисления площадей поверхностей конуса и усеченного конуса <u>Должен уметь:</u> изображать круглые тела в пространстве. Использовать свойства круглых тел при решении задач.
2.1.	<i>Понятие конуса</i>			
2.2.	<i>Площадь поверхности конуса</i>			
2.3.	<i>Усеченный конус</i>			
3	<i>Сфера</i>	7		<u>Должен знать:</u> понятие шара, сферы. Формулы для

				<p>вычисления площадей поверхностей тел вращения. Взаимное расположение сферы и плоскости. Понятие касательной плоскости к сфере. Вписанные и описанные многогранники в пространстве. <u>Должен уметь:</u> изображать круглые тела в пространстве. Использовать свойства круглых тел при решении задач.</p>	
3.1.	<i>Сфера и шар</i>				
3.2.	<i>Уравнение сферы</i>				
3.3.	<i>Взаимное расположение сферы и плоскости</i>				
3.4.	<i>Касательная плоскость к сфере</i>				
3.5	<i>Площадь сферы</i>				
4	<i>Зачет</i>	1			
5	<i>Контрольная работа №2</i>	1			
IV	Объема тел	17		<p><u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объемов многогранников тел вращения. <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.</p>	
1	<i>Объем прямоугольного параллелепипеда</i>	3		<p><u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объема прямоугольного параллелепипеда <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда</p>	
1.1.	<i>Понятие объема</i>				
1.2.	<i>Объем прямоугольного параллелепипеда</i>				
2	<i>Объем прямой призмы и цилиндра</i>	2		<p><u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объемов прямой призмы и цилиндра <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.</p>	
2.1.	<i>Объем прямой призмы</i>				
2.2.	<i>Объем цилиндра</i>				

3	<i>Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса</i>	5		<u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объемов многогранников и тел вращения. <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.	
3.1.	<i>Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла</i>				
3.2.	<i>Объем наклонной призмы</i>				
3.3.	<i>Объем пирамиды</i>				
3.4.	<i>Объем конуса</i>				
4	<i>Объем шара и площадь сферы</i>	5		<u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объема шара и площади сферы , <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.	
4.1.	<i>Объем шара</i>				
4.2.	<i>Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора</i>				
4.3.	<i>Площадь сферы</i>				
5	<i>Зачет</i>	1		<u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объемов многогранников тел вращения. <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.	
6	<i>Контрольная работа №3</i>	1		<u>Должен знать:</u> формулы для вычисления объемов многогранников тел вращения. <u>Должен уметь:</u> решать задачи на нахождение объемов многогранников и тел вращения.	
V	Обобщающее повторение	14			
1	<i>Четырехугольники. Площадь</i>	2			
1.1.	<i>Параллелограмм, трапеция.</i>				
1.2.	<i>Площади</i>				

	<i>параллелограмма, треугольника, трапеции</i>				
2	<i>Подобные треугольники</i>	2			
2.1.	<i>Признаки подобия треугольников</i>				
2.2.	<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>				
3	<i>Окружность</i>	2			
3.1.	<i>Окружность и круг</i>				
3.2.	<i>Окружность, вписанная в треугольник и окружность, описанная около треугольника</i>				
4	<i>Прямые и плоскости в пространстве</i>	1			
5	<i>Многогранники: призма, пирамида, параллелепипед</i>	1			
6	<i>Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, шар, сфера</i>	1			
7	<i>Измерение геометрических величин</i>	4			
7.1.	<i>Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы</i>				
7.2.	<i>Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара</i>				
8	<i>Метод координат в пространстве</i>	1			