

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Забитуйская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю Директор МБОУ Забитуйская СОШ В.Е. Атанасева От « <u>01</u> » <u>сентября</u> 2021 г. Приказ № <u>осн.99.4</u>	Согласовано Зам.директора по УВР <u>Е.В. Яшук</u> От « <u>31</u> » <u>108</u> 2021 г.	Рассмотрено на МО учителей <u>Е.М.Ц</u> протокол № <u>1</u> от <u>30.08</u> 2021г.
---	--	---

Рабочая учебная программа по геометрии
(наименование учебного предмета/курса)
среднего общего образования для 11 класса
(степень образования/класс)
на 2021 -2022 учебный год
(срок реализации программы)

составлена на основе СОП ООО МБОУ Забитуйская СОШ

и программы общеобразовательных учреждений Геометрия 10 - 11 классы
(наименование программы)

(автор Бурмистрова Т.А.); учебно-методический комплект Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.,
Кадомцев С.Б.

Программу составила Широнова Мария Иннокентьевна
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

Забитуй, 2021 г.

Планируемые результаты

**В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен
знать/понимать**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
 - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
 - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
 - изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
 - *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
 - 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 объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание учебного курса

Векторы в пространстве. Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы.

Метод координат в пространстве. Движения.

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Уравнение плоскости. Движения.

Цилиндр, конус, шар. Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию.*

Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

Объемы тел.

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы и цилиндра. Объем наклонной призмы, пирамиды конуса. Объем шара и площадь сферы.

Повторение. Некоторые сведения из планиметрии.

Углы и отрезки, связанные с окружностью. Решение треугольников. Теоремы Менелая

и Чевы. Эллипс, гипербола и парабола

Тематическое планирование по геометрии 11 класс (авт. Л.С.Атанасян), 2 часа в неделю, всего 68 часов

№ уро ка	Содержание учебного материала	Количество часов
1	Понятие вектора в пространстве	1
2	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	1
3	Умножение вектора на число	1
4	Компланарные векторы	1
5	Правило параллелепипеда	1
6	Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1
7	Прямоугольная система координат в пространстве	1
8	Координаты вектора	1
9	Связь между координатами векторов и координатами точек	1
10	Простейшие задачи в координатах. Координаты середины отрезка.	1
11	Простейшие задачи в координатах. Решение стереометрических задач.	1
12	Простейшие задачи в координатах. Координаты длины вектора.	1
13	<i>Контрольная работа по теме «Простейшие задачи в координатах.»</i>	1
14	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1
15	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1

16	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
17	Повторение вопросов теории. Решение задач. Самостоятельная работа	1
18	Центральная симметрия. Осевая симметрия.	1
19	Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.	1
20	<i>Контрольная работа по теме «Скалярное произведение векторов в пространстве»</i>	1
21	<i>Зачёт по теме «Метод координат в пространстве»</i>	1
22	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1
23	Площадь поверхности цилиндра. Решение задач.	1
24	Площадь поверхности цилиндра. Решение задач.	1
25	Понятие конуса	1
26	Площадь поверхности конуса. Решение задач.	1
27	Усеченный конус. Самостоятельная работа.	1
28	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1
29	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
30	Касательная плоскость к сфере	1
31	Площадь сферы	1
32	Разные задачи на многогранники	1
33	Решение задач на многогранники. Цилиндр. конус и шар.	1
34	Решение задач на многогранники. Цилиндр. конус и шар. Тест.	1
35	Зачет по теме «Тела вращения»	1
36	Обобщение по теме «Цилиндр, конус и шар»	1
37	Теоретический тест по теме «Цилиндр, конус сфера и шар»	1
38	Понятие объема. Объем прямоугольного	4

	параллелепипеда	
39	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы.	1
40	Объем прямоугольного параллелепипеда. Самостоятельная работа	1
41	Объем прямой призмы.	1
42	Объем цилиндра. Самостоятельная работа	1
43	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	1
44	Объем наклонной призмы. Объем пирамиды.	1
45	Объем пирамиды. Самостоятельная работа.	1
46	Объем конуса	1
47	Решение задач на нахождение объема конуса. Самостоятельная работа	1
48	Контрольная работа по теме «Объемы тел»	1
49	Объем шара	1
50	Объем шарового сегмента, шарового слоя.	1
51	Площадь сферы	1
52	Решение задач на нахождение объема шара и его частей и площади сферы.	1
53	Контрольная работа по теме «Объем шара и его частей»	1
54	Зачет по теме «Объем шара и его частей»	1
55	Повторение планиметрии. Две теоремы об отрезках, связанных с окружностью	1
56	Повторение. Углы с вершинами внутри и вне угла	1
57	Повторение. Вписанный четырехугольник.	1
58	Повторение. Описанный четырехугольник	1
59	Повторение. Теорема о медиане.	1
60	Повторение. Теорема о биссектрисе треугольника.	1

61	Повторение. Формулы площади треугольника	1
62	Повторение. Формула Геррона.	1
63	Повторение. Задача Эйлера	1
64	Повторение. Теорема Менелая и Чевы	1
65	Повторение. Эллипс, гипербола и парабола.	1
66	Повторение. Решение задач на нахождение площадей многогранников. (Призма)	1
67	Повторение. Решение задач на нахождение площадей многогранников. (Пирамида)	1
68	Повторение. Решение задач на нахождение площадей многогранников. (Прямоугольный параллелепипед)	1