

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Забитуйская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю Директор МБОУ Забитуйская СОШ В.Е. Атанасева От « 01 » сентября 2021 г Приказ № 099.4	Согласовано Зам. директора по УВР Е.В. Ящук От « 31 » 08 2021 г	Рассмотрено на МО учителей_естеств.- матем. цикла протокол № 1 от 30.08 2021 г
--	--	--

Рабочая учебная программа
по геометрии
среднего общего образования
для 10 класса
на 2021 – 2022 учебный год

составлена на основе ООП СОО МБОУ Забитуйская СОШ,
федерального компонента государственного стандарта общего образования,
примерной программы по математике среднего общего образования
(базовый уровень) для общеобразовательных учреждений автора – составителя
Левона Сергеевича Атанасяна

Программу составила Широнова Мария Иннокентьевна

Забитуй, 2021 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Требования ФГОС к результатам обучения по курсу «геометрия»:

Личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- 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 общеобразовательной, 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 возможность реализации собственных жизненных планов;

Метапредметные результаты изучения геометрии проявляются:

- в умении самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- в умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- в умении соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- в умении оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- в готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- в умении использовать средства ИКТ ;
- в умении ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметными результатами освоения данного курса являются:

- 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,
- владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;
- 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, и их основных свойствах;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат

Содержание учебного материала

Введение (5 час).

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (19 часов, из них 2 часа контрольные работы, 1 час зачет).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, признак и свойства. Угол между прямыми в пространстве.

Перпендикулярность прямых.

Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Параллельное проектирование.

Изображение пространственных фигур.

Тетраэдр и параллелепипед, куб. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (21 час, из них 1 час контрольная работа, 1 час зачет).

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.

Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Площадь ортогональной проекции многоугольника.*

Многогранники (13 часов, из них 1 час контрольная работа, 1 час зачет).

Понятие многогранника, вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка.*

Многогранные углы Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности.

Прямая и наклонная призма. Правильная призма.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности.

Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая и зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Векторы в пространстве (6 часов, из них 1 час зачет).

Понятие вектора в пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Коллинеарные векторы. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.

Повторение курса геометрии 10 класса (4 часа)

(Курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.)

Примечание. В рабочей программе расхождение часов по главам с часами по программе, связано с тем, что в программу включен раздел геометрии- Векторы в пространстве в количестве 6 часов. Цель данного перемещения – оставить больше часов на повторение и подготовку к ЕГЭ в 11 классе. Анализ ЕГЭ предыдущих лет показал, что низок процент решенных задач по геометрии.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	ВВЕДЕНИЕ. АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ И ИХ СЛЕДСТВИЯ	5
1	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1
2	Некоторые следствия из аксиом	1
3	Повторение формулировок аксиом и доказательств следствий из них	1
4.	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	1
5	Самостоятельная работа по теме «Аксиомы стереометрии и их следствия»	1
Гл.І	ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ	19
6	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых	1
7	Параллельность прямой и плоскости	1
8	Повторение теории, решение задач на параллельность прямых.	1
9	Решение задач на применение параллельности прямой и плоскости	1
10	Самостоятельная работа по теме «Параллельность прямых; прямой и плоскости»	1
11	Скрещивающиеся прямые.	1
12	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми в пространстве.	1
13	Повторение теории, решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве.	
14	Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости»	1
15	Контрольная работа №1 «Взаимное расположение прямых в пространстве»	
16	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.	1
17	Решение задач на применение определения и свойств параллельных плоскостей.	1
18	Тетраэдр.	
19	Параллелепипед.	1

20	Примеры задач на построение сечений	1
21	Задачи на построение сечений	1
22	Повторение теории. Решение задач.	1
23.	Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед»	1
24	Зачёт №1 «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей»	1
Гл. II	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ	21
25	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1
26	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1
27	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1
28	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1
29	Повторение теории. Решение задач	1
30	Самостоятельная работа по теме «Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости»	1
31	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах.	1
32	Угол между прямой и плоскостью.	1
33	Повторение теории. Решение задач.	1
34	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах	1
35	Решение задач на применение угла между прямой и плоскостью.	1
36	Самостоятельная работа по теме «Теорема о трёх перпендикулярах»	1
37	Двугранный угол.	1
38	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1
39.	Прямоугольный параллелепипед	1
40	Решение задач на применение свойств прямоугольного параллелепипеда	1
41	Повторение теории и решение задач	1
42	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1
43	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
44	Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
45	Зачёт №2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
Гл. III	МНОГОГРАННИКИ	13
46	Понятие многогранника. Призма.	1
47	Площадь боковой поверхности призмы	1
48	Решение задач на нахождение элементов и поверхности призмы	1
49	Самостоятельная работа по теме «Призма»	1
50	Пирамида.	1
51	Правильная пирамида.	1
52	Решение задач на нахождение элементов и поверхности	1

	пирамиды	
53	Усечённая пирамида.	1
54	Самостоятельная работа по теме «Пирамида»	1
55	Правильные многогранники	1
56	Повторение теории и решение задач по теме «Многогранники»	1
57	Контрольная работа №4 «Многогранники»	1
58	Зачёт №3 «Многогранники»	1
Гл. IV	ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ	6
59	Понятие вектора. Равенство векторов.	1
60	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1
61	Умножение вектора на число.	1
62	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	1
63	Разложение вектора по трём некомпланарным векторам	1
64	Зачёт №4 «Векторы в пространстве»	1
	Повторение курса геометрии 10 класса	4
65	Повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей	1
66	Повторение. . Перпендикулярность прямых и плоскостей. Применение теоремы о трёх перпендикулярах	1
67	Повторение. Многогранники	1
68	Повторение. Векторы в пространстве	1