

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17»
(МАОУ СОШ № 17)

Тюменская область, г.Тобольск 7А микрорайон, дом 6а, тел./факс 8 (3456) 39-48-66, E-mail: schkola17@mail.ru

РАСМОТРЕНО:
заседание методического
объединения учителей
математики и информатики
протокол от 24.08.2016 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:
протокол методического
совета от 26.08.2016 г. №1

УТВЕРЖДАЮ:
приказ МАОУ СОШ № 17
от 29.08.2016 г. № 97-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ГЕОМЕТРИЯ»

ДЛЯ 10 КЛАССА

Составитель:
Мухамеджанова Н.А.,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Тобольск

1. Требования к уровню подготовки:

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

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.

2. Основное содержание учебного предмета «Геометрия».

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

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. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

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

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции многоугольника.* Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

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.*

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

мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

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

3. Календарно - тематическое планирование

Номер урока	Дата	Раздел, тема урока	Количество часов
		Введение (аксиомы стереометрии и их следствия).	3 часа
1.	Сентябрь 1 неделя	Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).	1
2.		Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.	1
3.	2 неделя	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	1
		Глава I. Параллельность прямых, прямой и плоскости	16 часов
4.		Параллельные прямые в пространстве.	1
5.	3 неделя	Параллельность трёх прямых.	1
6.		Параллельность прямой и плоскости.	1
7.	4 неделя	Признак и свойства параллельности прямой и плоскости.	1
8.		Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.	
9.	Октябрь 1 неделя	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми в пространстве.	1
10.		Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве».	1
11.	2 неделя	Контрольная работа №1 по теме «Параллельность прямой и плоскости».	1
12.		Работа над ошибками. Параллельность плоскостей.	1
13.	3 неделя	Признаки и свойства параллельных плоскостей. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника.	1
14.		Тetraэдр. Изображение пространственных фигур.	1
15.	4 неделя	Параллелепипед. Куб. Изображение пространственных фигур.	1
16.		Задачи на построение сечений.	1
17.	Ноябрь 1 неделя	Сечения куба, призмы, пирамиды.	1
18.		Решение задач по теме «Параллельность плоскостей».	1
19.	2 неделя	Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность плоскостей».	1
		Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	16 часов
20.		Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые в пространстве.	1
21.	3 неделя	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
22.		Признак и свойства перпендикулярности прямой и плоскости.	1
23.	4 неделя	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1
24.		Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1
25.	Декабрь 1 неделя	Расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями,	1

		расстояние между скрещивающимися прямыми.	
26.		Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах.	1
27.	2 неделя	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах.	1
28.		Угол между прямой и плоскостью.	1
29.	3 неделя	Решение задач на нахождение угла между прямой и плоскостью	1
30.		Решение задач на нахождение угла между прямой и плоскостью	1
31.	4 неделя	Перпендикулярность плоскостей. Признак и свойства перпендикулярности плоскостей.	1
32.		Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	1
33.	Январь 1 неделя	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1
34.	2 неделя	Решение задач по теме «Перпендикулярность плоскостей»	1
35.	Февраль 1 неделя	Контрольная работа № 3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1
		Глава III. Многогранники.	12 часов
36.	2 неделя	Работа над ошибками. Многогранник. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.	1
37.	3 неделя	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма.	1
38.	4 неделя	Правильная призма. Площадь поверхности призмы.	1
39.	Март 1 неделя	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность.	1
40.	2 неделя	Правильная пирамида. Треугольная пирамида. Усечённая пирамида.	1
41.	3 неделя	Площадь поверхности пирамиды.	1
42.	Апрель 1 неделя	Решение задач по теме «Пирамида». Теорема Эйлера.	1
43.	2 неделя	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.	1
44.	3 неделя	Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).	1
45.	4 неделя	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	1
46.	Май 1 неделя	Решение задач по теме «Многогранники».	1
47.	2 неделя	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники».	1
		Повторение.	3 часа
48.	3 неделя	Работа над ошибками. Повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия.	1
49.	4 неделя	Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	1
50.		Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	1