

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты – Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза
Вячеслава Федоровича Чухарева»

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП СОО
МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское
им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева»
приказ № 236 – О от 17.08.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«МАТЕМАТИКА (ГЕОМЕТРИЯ)»

2018 – 2019 учебный год

10 КЛАСС

Давыдова Ольга Николаевна,
учитель математики,
высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для обучающихся 10 класса разработана на основе примерной программы среднего общего образования по геометрии и авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др..

Учебно-методический комплект:

1. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2009.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 кл. – М.: Просвещение, 2009.
3. Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2009.
4. Поурочные разработки по геометрии: 10 класс / Сост. В.А. Яровенко. – М.: ВАКО, 2007.
5. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2008.

Изучение математики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

1. ознакомление с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом;
2. формирование представлений о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии;
3. формирование представлений о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны);
4. изучение свойств и признаков параллельности прямых и плоскостей;
5. введение понятия перпендикулярности прямых и плоскостей,
6. изучение признака перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей;
7. введение основных метрических понятий: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями;
8. изучение свойств прямоугольного параллелепипеда;

9. ознакомление с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида);
10. рассмотрение формулы Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии;

Место курса в учебном плане

На изучение геометрии в 10 классе согласно базисному учебному плану МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева» на 2018-2019 учебный год отводится по 2 ч в неделю. Курс рассчитан на 70 часов.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Должен *знать*:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже 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;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

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.

Содержание программы учебного предмета

Введение

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Перпендикулярность прямых и плоскостей

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

Многогранники

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Повторение. Решение задач

Календарно-тематическое планирование

Дата планирования	Дата фактического проведения	Тема урока	Кол-во часов
		Введение	4ч
		Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1
		Некоторые следствия из аксиом	1
		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1
		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1
		Глава I. Параллельность прямых и плоскостей	19 ч
		Параллельные прямые в пространстве	1
		Параллельность прямой и плоскости	1
		Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1
		Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1
		Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1
		Скрещивающиеся прямые	1
		Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1
		Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми»	1
		Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
		Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
		Контрольная работа по теме «Аксиомы стереометрии . Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости»	1
		Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей	1
		Тетраэдр	1
		Параллелепипед	1
		Задачи на построение сечений	1
		Задачи на построение сечений	1
		Задачи на построение сечений	1

		Контрольная работа по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
		Работа над ошибками	1
		Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	19 ч
		Перпендикулярные прямые в пространстве	1
		Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1
		Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1
		Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1
		Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	1
		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1
		Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	1
		Угол между прямой и плоскостью	1
		Повторение теории. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах	1
		Повторение теории. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах	1
		Повторение теории. Решение задач на угол между прямой и плоскостью	1
		Повторение теории. Решение задач на угол между прямой и плоскостью	1
		Двугранный угол	1
		Признак перпендикулярности двух плоскостей	1
		Прямоугольный параллелепипед	1
		Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда	1
		Решение задач	1
		Контрольная работа по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
		Работа над ошибками	1
		Глава III. Многогранники	17 ч
		Понятие многогранника	1
		Призма. Площадь поверхности призмы	1
		Решение задач на вычисление площади поверхности призмы	1
		Решение задач на вычисление площади поверхности призмы	1
		Решение задач на вычисление площади поверхности призмы	1
		Пирамида	1
		Правильная пирамида	1
		Решение задач по теме «Пирамида»	1
		Решение задач по теме «Пирамида»	1
		Решение задач по теме «Пирамида»	1
		Усеченная пирамида. Площадь поверхности усеченной пирамиды	1
		Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника	1
		Решение задач по теме «Многогранники»	1

	Решение задач по теме «Многогранники»	1
	Решение задач по теме «Многогранники»	1
	Контрольная работа по теме «Многогранники»	1
	Работа над ошибками	1
	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	11 ч
	Повторение и решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Повторение и решение задач по теме «Призма»	1
	Повторение и решение задач по теме «Призма»	1
	Повторение и решение задач по теме «Пирамида»	1
	Повторение и решение задач по теме «Пирамида»	1
	Подведение итогов обучения	1

Список использованной литературы

1. Федеральный закон №273 «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г.
2. Стандарт среднего (полного) общего образования по математике // Математика в школе.– 2004 г,- № 4 ,- с.9
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы: уч. изд./ сост. Т.А.Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2010.
4. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2009.
5. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 кл. – М.: Просвещение, 2009.
6. Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. Геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2006.
7. Единый государственный экзамен 2006-2008. математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.:Интеллект-Цент, 2005-2007.
8. Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2009.
9. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2008.
10. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2008.