

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Закрытое административно-территориальное образование Знаменск Астраханской области» «Гимназия № 231»

Согласовано на заседании ГМО. Протокол № 5 «11» 01 2021г. Руководитель ГМО:	Принято на заседании методического совета гимназии «11» 01 2021г. Зам.директора по УВР	Утверждено приказом директора МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231 № 26/1-о от 11. 01.2021г.
---	--	---

Рабочая программа
К
предметному курсу
«Математика: геометрия».
10-11 класс

Рабочая программа к учебному курсу «Математика: геометрия» для 10-11 классов составлена с учетом Устава, учебного плана и годового календарного учебного графика МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231 и является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231.

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.
3. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Авторская программа Л. С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. / Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. 2-е изд.- М.: Просвещение.

Для реализации программы используется УМК

- Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева и др. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Москва. Просвещение.
- Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. Москва. Просвещение.
- С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя. Москва. Просвещение.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебником математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно

выражать свои мысли с применением математической технологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5. систематические знания о фигурах и их свойствах;

6. практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

* изображать фигуры на плоскости;

* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

* измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;

* распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;

* выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

* читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;

* проводить практические расчеты.

Содержание учебного предмета

10 класс. Введение(5 часов)

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Тема: «Параллельность прямых и плоскостей» (18 часов)

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства.

Тема: «Перпендикулярность прямых и плоскостей» (15 часов)

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

Тема: «Многогранники» (9 часов)

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. 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 призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тема: «Векторы в пространстве» (9 часов)

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

Тема: «Повторение» (12 часов)

11 класс. Метод координат в пространстве (18 часов)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движения. Преобразование подобия.

Цилиндр, конус, шар (18 часов)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Объемы тел (22 часа)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации (9 часов)

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе
			Контрольные работы и зачеты
1.	Введение. Аксиомы стереометрии	5	
2.	Параллельность прямых и плоскостей	13	2
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	15	2
4	Многогранники	9	1
5	Векторы в пространстве	9	1
6	Повторение	12	1
	Итого	68	7

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1.	Метод координат в пространстве	18	1
2.	Цилиндр, конус, шар	18	1
3.	Объемы тел	22	2
4.	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	9	1
	Итого:	68	5