

**Частное общеобразовательное учреждение
Дошкольного и полного среднего образования
«Школа индивидуального обучения «Шанс»**

ПРИНЯТО
Решением
Педагогического совета
Протокол № 7 от 28.05.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Н.И.Туренков
Приказ № 16/19-О от 06.06.2019 г.

**Рабочая программа
учебного предмета**

Геометрия

для 10 класса

Срок реализации рабочей программы:
2019/2020 учебный год

Всего часов на учебный год: 68

Из них: аудиторная нагрузка 68
часы самостоятельной работы -

Количество часов в неделю: 2

Из них: аудиторная нагрузка 2
часы самостоятельной работы -

Составлена в соответствии с примерной программой по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.

Учебник: Геометрия.10-11 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений : базовый и профильный уровни / Л. С. Атанасян , В. Ф. бутузов, С. Б. Кадомцев и др.-М. : Просвещение, 2014.

Составитель:
учитель Прокопенко Е.В.

Санкт-Петербург
2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 10 класса составлена на основе:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (утверждённого приказом МО РФ от 05.03.2004г.-№1089);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253;
- Программ федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.;
- Учебного плана школы.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия - один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- Владение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование свойств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета в учебном плане

Обязательный учебный предмет на базовом уровне федерального компонента учебного плана. В федеральном компоненте учебного плана для общеобразовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования, предусмотрено 68 часов для изучения учебного предмета «Геометрия» в 10 классе. В школе обучение организовано в заочной форме, поэтому учебная нагрузка распределена следующим образом: 68 часа аудиторной нагрузки. Программа составлена с учетом возможной корректировки на Государственные праздники.

Содержание учебного предмета

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. 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 к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

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

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Правильные многогранники (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).

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

Распределение учебных часов по разделам программы

№	Тема	Общая учебная нагрузка	Контрольные работы
1	Введение. Аксиомы стереометрии	3	
2	Глава I. Параллельность прямых и плоскостей	19	2
3	Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	1
4	Глава III. Многогранники	10	1
5	Глава IV. Векторы в пространстве	6	
6	Повторение курса 10 класса	13	1
	Всего	68	5

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом геометрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии;

уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Используемый учебно-методический комплект

1. Сборник рабочих программ. 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т. А. Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2015
2. Геометрия.10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / Л. С. Атанасян , В. Ф. бутузов, С. Б. Кадомцев и др.-М. : Просвещение, 2014
3. Зив, Б. Г.. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс : базовый и профил. уровни / Б. Г. Зив.-М. : Просвещение, 2012
4. Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. Задачи по геометрии. 7-11 классы.

Интернет ресурсы

1. Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия.- Режим доступа: <http://mega/book.ru/>
2. Сайты энциклопедий.- Режим доступа: <http://www.encyclopedia.ru>
3. Вся элементарная математика.- Режим доступа: <http://www.by math.net>
4. Олимпиадные задачи по математике: база данных.- Режим доступа: <http://zaba.ru>
5. Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина.- Режим доступа: <http://www.mathnet.spb.ru>

Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа	Тема	Общая учебная нагрузка (аудиторная)
	Введение. Аксиомы стереометрии	3
Глава I. Параллельность прямых и плоскостей		19
1	Параллельность прямых, параллельность прямой и плоскости	4
2	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	2
	Решение задач	2
	Контрольная работа №1	1
3	Параллельность плоскостей	2
4	Тетраэдр и параллелепипед	3
	Решение задач	3
	Контрольная работа №2	1
	Зачет №1	1
Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей		17
1	Перпендикулярность прямой и плоскости	5
2	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	5
3	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	3
	Решение задач	2
	Контрольная работа №3	1
	Зачет №2	1
Глава III. Многогранники		10
1	Понятие многогранника. Призма	4
2	Пирамида	4
3	Правильные многогранники	1
	Контрольная работа №4	1
Глава IV. Векторы в пространстве		6
1	Понятие вектора в пространстве	1
2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2
3	Компланарные векторы	2
	Зачет №3	1
Повторение курса 10 класса		12
	Итоговая контрольная работа	1
Всего		68