

Частное общеобразовательное учреждение
«Центр общеобразовательных и дополнительных программ «Глобус»
143500, МО, г. Истра, ул. Панфилова, д. 51, стр. 46, тел. 8(498)- 729-32-81
Истринский муниципальный район
г. Истра

Рабочая программа
к курсу «Геометрия» 11 класс.

Программу разработал
Учитель
ЧОУ «Глобус» г. Истры
Газиалиев В.М.

Истра 2023

Пояснительная записка по геометрии 11 класс

Рабочая программа составлено на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, федерального перечня учебников рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2023-2024 учебный год, рабочей программы по геометрии 10-11 класс к учебнику Атанасян, Л. С. - М.: Просвещение, 2020 г., учебника Геометрия для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
 - интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
 - формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
 - воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования
- Примерной программы основного общего образования и авторской программы Атанасяна, Л. С.
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. 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, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

В курсе геометрии 11-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольников, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса геометрии 11-го класса учащиеся должны уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Литература

- Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2014 г.
- Атанасян, Л. С. Изучение геометрии в 10-11 классах: методические рекомендации для учителя / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение, 2014 г..
- Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 кл. / Б. Г. Зив. - М.: Просвещение, 2005.
- 1. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 10 классов. – М.: Просвещение, 1991.
- 2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 11. – М.: Просвещение, 2006.
- 3. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10-11 классов. – М.: Просвещение, 1998.
- 4. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 11 класс. – М.: Просвещение, 2011.

Основное содержание программы. (68 часов)

В ходе обобщающих занятий повторить материал, который был изучен дистанционно во время пандемии!!!

Вводная глава. Инструктаж по правилам техники на уроках геометрии.

Контрольная работа. (1 час)

Глава 6. Цилиндр, Конус, шар. (19 часов)

Глава 7. Объемы тел. (20 часов)

Глава 8. Некоторые сведения из планиметрии. (25 часов)

Заключение. Итоговая контрольная работа. (1 час)

Резерв. (2 часа)

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 11 классе

Номер уроков	Наименование глав и тем (количество часов)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1.	Вводная глава. Инструктаж по правилам техники безопасности на уроках алгебры. Контрольная работа. (1 час)	01.09 – 04.09	
	Глава 6. Цилиндр, конус, шар. (19 часов)		
	Тема 1. Цилиндр.		
2.	Понятие цилиндра.	01.09 – 04.09	
3.	Площадь поверхности цилиндра.	07.09 – 11.09	
4	Обобщающее занятие.	07.09 – 11.09	
	Тема 2 Конус.		
5.	Понятие конуса.	14.09 – 18.09	
6.	Площадь поверхности конуса.	14.09 – 18.09	
7.	Усеченный конус.	21.09 – 25.09	
8.	Обобщающее занятие.	21.09 – 25.09	
	Тема 3. Сфера.		
9.	Сфера и шар.	28.09 – 02.10	
10.	Уравнение сферы.	28.09 – 02.10	
11.	Взаимное расположение сферы и плоскости.	12.10 – 16.10	
12.	Касательная плоскость к сфере.	12.10 – 16.10	
13.	Площадь сферы.	19.10 – 23.10	
14.	Взаимное расположение сферы и прямой.	19.10 – 23.10	
15.	Сфера, вписанная в цилиндрическую поверхность.	26.10 – 30.10	

16.	Сфера, вписанная в коническую поверхность.	26.10 – 30.10	
17.	Сечение цилиндрической поверхности.	02.11 – 06.11	
18.	Сечение конической поверхности.	02.11 – 06.11	
19.	Обобщающее занятие.	09.11 – 13.11	
20.	Решения задач.	09.11 – 13.11	
	Глава 7. Объемы тел. (20 часов)		
	Тема 1. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
21.	Понятие объема.	23.11 – 27.11	
22.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	23.11 – 27.11	
23.	Обобщающее занятие.	30.12 – 04.12	
	Тема 2. Объем прямой призмы и цилиндра.		
24.	Объем прямой призмы.	30.12 – 04.12	
25.	Объем цилиндра.	07.12 – 11.12	
26.	Обобщающее занятие.	07.12 – 11.12	
	Тема 3. Объем наклонной призмы, пирамиды, и конуса.		
27.	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	14.12 – 18.12	
28.	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	14.12 – 18.12	
29.	Контрольная работа.	21.12 – 25.12	
30.	Объем наклонной призмы.	21.12 – 25.12	
31.	Объем пирамиды.	28.12 – 28.12	
32.	Объем конуса.	28.12 – 28.12	
33.	Обобщающее занятие.	11.01 – 15.01	
	Тема 4. Объем шара и площадь сферы.		
34.	Объем шара.	11.01 – 15.01	
35.	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	18.01 – 22.01	
36.	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	18.01 – 22.01	
37.	Площадь сферы.	25.01 – 29.01	
38.	Обобщающее занятие.	25.01 – 29.01	
39.	Решения задач.	01.02 – 05.02	
40.	Решения задач.	01.02 – 05.02	

	Глава 8. Некоторые сведения из планиметрии. (25 часов)		
	Тема 1 . Углы и отрезки, связанные с окружностью.		
41.	Угол между касательной и хордой.	08.02 – 12.02	
42.	Две теоремы об отрезках связанных с окружностью	08.02 – 12.02	
43.	Углы с вершинами внутри и вне круга.	22.02 – 26.02	
44.	Вписанный четырехугольник.	22.02 – 26.02	
45.	Описанный четырехугольник.	01.03 – 05.03	
46.	Обобщающее занятие.	01.03 – 05.03	
47.	Решения задач.	09.03 – 12.03	
	Тема 2. Решения треугольников.		
48.	Теорема о медиане.	09.03 – 12.03	
49.	Теорема о биссектрисе треугольника.	15.03 – 19.03	
50.	Формулы площади треугольника.	15.03 – 19.03	
51.	Формулы Герона.	22.03 – 26.03	
52.	Задачи Эйлера.	22.03 – 26.03	
53.	Обобщающее занятие.	29.03 – 03.04	
54.	Решения задач.	29.03 – 03.04	
	Тема 3. Теоремы Менелая и Чевы.		
55.	Теорема Менелая.	12.04 – 16.04	
56.	Теорема Чевы.	12.04 – 16.04	
57.	Обобщающее занятие.	19.04 – 23.04	
58.	Решения задач.	19.04 – 23.04	
	Тема 4. Эллипс, гипербола, парабола.		
59.	Эллипс.	26.04 - 30.04	
60.	Гипербола.	26.04 - 30.04	
61.	Парабола.	03.05 – 07.05	
62.	Обобщающее занятие.	03.05 – 07.05	
63.	Решения задач.	10.05 – 14.05	
64.	Решения задач.	10.05 – 14.05	
65.	Решения задач.	17.05 – 21.05	

66.	Контрольная работа.	17.05 – 21.05	
67.	Резерв.	24.05 – 28.05	
68.	Резерв	24.05 – 28.05	