

Приложение к ООП СОО

УТВЕРЖДЕНО

директор МАОУ СОШ № 4

Виноградов М.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия. Базовый уровень»

для обучающихся 11 классов

на 2023-2024 учебный год

Калининград 2023

Планируемые результаты освоения курса геометрии

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных, предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 4) осознанный выбор будущей профессиональной деятельности на базе ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений; отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем; формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 5) умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 6) умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 7) умение взаимодействовать с одноклассниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение самостоятельно принимать решения, проводить анализ своей деятельности, применять различные методы познания;
- 4) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- 5) формирование понятийного аппарата, умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 6) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 9) умение самостоятельно осуществлять поиск в различных источниках, отбор, анализ, систематизацию и классификацию информации, необходимой для решения математических проблем, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 10) умение использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения геометрии в 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 учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии 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 расчёты.

Содержание учебного курса

Повторение курса 10 класса (3ч.)

Тела вращения (27ч.)

Цилиндр. Комбинации цилиндра и призмы. Конус. Усечённый конус. Комбинации конуса и пирамиды. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Комбинации цилиндра и сферы, конуса и сферы.

Объёмы тел. Площадь сферы (15ч.)

Объем тела. Формулы для вычисления объема призмы. Формулы для вычисления объемов пирамиды и усеченной пирамиды. Объёмы тел вращения. Площадь сферы.

Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве. Движения.(15 часов)

Декартовы координаты точки в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Гомотетия. Скалярное произведение векторов. Геометрическое место точек в пространстве. Уравнение плоскости.

Повторение курса геометрии (8 ч.)

Тематическое планирование.

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1	Повторение курса 10 класса (3ч)	Параллельность и перпендикулярность в пространстве	1
2		Многогранники	1
3		<i>Входная контрольная работа</i>	1
4	Тела вращения (27 часов)	Анализ контрольной работы Цилиндр (5ч.) Определение цилиндра. Основные свойства прямого кругового цилиндра	1
5		Боковая поверхность цилиндра. Развертка цилиндра. Полная поверхность цилиндра	1
6		Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси).	1
7		Решение задач по теме: «Цилиндр»	1
8		Комбинации цилиндра и призмы Решение задач	1
9		Конус (7ч.) Определение конуса. Основные свойства прямого кругового конуса	1
10		Боковая поверхность конуса. Развертка конуса. Полная поверхность конуса	1
11		Сечения конуса (параллельных основанию и проходящих через вершину).	1
12		Решение задач по теме: «Конус»	1
13		Усеченный конус Определение усеченного конуса. Решение задач по теме: «Усеченный конус»	1
14		Комбинации конуса и пирамиды	1
15		Решение задач по теме: «Комбинации конуса и пирамиды»	1
16		Контрольная работа №1 по теме: «Цилиндр, конус»	1
17		Анализ контрольной работы	1

18		Сфера и шар	1
19		Взаимное расположение сферы и плоскости	
20		Касательная плоскость к сфере	1
21		Площадь сферы	1
22		Многогранники, вписанные в сферу	1
23		Решение задач по теме: «Многогранники, вписанные в сферу»	1
24		<i>Полугодовая контрольная работа</i>	1
25		Многогранники, описанные около сферы	1
26		Решение задач по теме: «Многогранники, описанные около сферы»	1
27		Комбинации цилиндра и сферы, конуса и сферы	1
28		Решение задач по теме: «Комбинации цилиндра и сферы, конуса и сферы»	1
29		<i>Контрольная работа №2 по теме: «Сфера. Шар.»</i>	1
30		Анализ контрольной работы	1
31	Объемы тел (15 часов)	<i>Объем прямоугольного параллелепипеда.</i> Понятие объема	1
32		Объем прямоугольного параллелепипеда	1
33		<i>Объемы прямой призмы и цилиндра</i> Объем прямой призмы. Решение задач на вычисление объема призмы	1
34		Объем цилиндра	1
35		<i>Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса</i> Объем наклонной призмы	1
36		Объем пирамиды	1
37		Объем конуса	1
38		Решение задач на вычисление объемов призмы, пирамиды, цилиндра и конуса	1
39		<i>Контрольная работа №3 по теме: «Объемы призмы, пирамиды, цилиндра и конуса»</i>	1
40		Анализ контрольной работы <i>Объем шара и площадь сферы</i> Объем шара	1
41		Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1
42		Площадь сферы	1
43		Решение задач на вычисление объема шара и площади сферы	1
44		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Объем шара и площадь сферы»</i>	1
45		Анализ контрольной работы	1
46	Векторы в пространстве Метод координат в пространстве.	<i>Понятие вектора в пространстве</i> Понятие вектора. Равенство векторов	1
47		<i>Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.</i> Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	1
48		Умножение вектора на число	1
49		<i>Компланарные векторы</i> Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	1

50	Движения (15 часов)	Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1
51		Координаты точки и координаты вектора Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора	1
52		Связь между координатами векторов и координатами точек	1
53		Простейшие задачи в координатах	1
54		Уравнение сферы	1
55		Скалярное произведение векторов Угол между векторами	1
56		Определение скалярного произведения двух векторов	1
57		Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Уравнение плоскости	1
58		Движения Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос	1
59		Решение задач по теме «Векторы»	1
60		Контрольная работа №5 по теме: «Координаты и векторы в пространстве»	1
61	Повторение курса 11 класса (8 часов)	Анализ контрольной работы Тела вращения	1
62		Объемы тел	1
63		Координаты и векторы в пространстве	1
64		Учебно-тренировочные задания ЕГЭ	1
65		Учебно-тренировочные задания ЕГЭ	1
66		Промежуточная аттестация (тестовая работа по типу ЕГЭ)	1
67		Анализ работы	1
68		Учебно-тренировочные задания ЕГЭ	1