

## Пояснительная записка к календарно- тематическому планированию по геометрии 11 класс

Автор программы: Е.Г.Пухов

Год издания:2019      Издательство: Волгоград «Учитель »

Количество учебных часов: 68

Количество учебных часов для выполнения:

- Проверочных работ :3
- Административных работ: -

Учебно-методический комплект:

Составляющие УМК	Название	Авторы	Год издания	Издательство
Учебник	Геометрия 10-11 классы	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина	2019	Москва « Просвещение »

**Календарно- тематическое планирование по геометрии  
11 класс (базовый уровень)**

№ урока	Тема урока	Календарные сроки	КЭС	Контролируемые элементы содержания	КПУ	Проверяемые умения	Дом. задание	Электронные образовательные ресурсы
<b>Векторы в пространстве (6 ч )</b>								
1	Понятие векторов. Равенство векторов		5.6.3	Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 4, П. 1	
2	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов		5.6.3	Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 4, П. 1	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
3	Умножение вектора на число		5.6.3	Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением	Глава 4, П. 1	

						геометрических величин		
4	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда		5.6.5	Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 4, П. 1	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
5	Разложение вектора по трем некопланарным векторам		5.6.5	Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 4, П. 1	
6	Самостоятельная работа по теме «Векторы в пространстве»		5.6.3	Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 4, П. 1	
<b>Метод координат в пространстве (15 ч )</b>								
7	Прямоугольная система координат в		5.6.1	Декартовы координаты на плоскости и в пространстве	4.3	Определять координаты точки; проводить операции	Глава 5, П.1	Видео- урок <a href="https://youtu.be/3Q">https://youtu.be/3Q</a>

	пространстве					над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами		<a href="#">RZQqeFO0k</a>
8	Координаты вектора		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.1	
9	Связь между координатами векторов и координатами точек		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.1	Видео- урок <a href="https://youtu.be/oboW6X5_LEg">https://youtu.be/oboW6X5_LEg</a>
10	Простейшие задачи в координатах		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.1	
11	Решение задач на нахождение координат середины отрезка, длины вектора				4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.1	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
12	Решение задач на нахождение расстояния между двумя точками		5.6.2	Формула расстояния между двумя точками, уравнение сферы	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.1	
13	Угол между векторами		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей,	Глава 5, П.2	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>

						объемов), использовать при решении задач планиметрические факты и методы		<a href="#">klass</a>
14	Скалярное произведение векторов		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.2	
15	Решение задач на нахождение угла между векторами		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5, П.2	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
16	Вычисление углов между прямыми и плоскостями		5.5.2	Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов), использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 5, П.2	
17	Уравнение плоскости				5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 5, П.2	Презентация <a href="https://infourok.ru/p-rezentaciya-po-geometrii-na-temu-uravnenie-ploskosti-klass-669526.html">https://infourok.ru/p-rezentaciya-po-geometrii-na-temu-uravnenie-ploskosti-klass-669526.html</a>

18	Центральная , осевая и зеркальная симметрия				5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 5,П.3	Презентация <a href="http://www.myshare.d.ru/slide/581345/">http://www.myshare.d.ru/slide/581345/</a>
19	Параллельный перенос. Преобразование подобия				5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 5,П.3	
20	Решение задач методом координат		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Глава 5,П.3	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
21	<b>Проверочная работа №1 по теме « Метод координат в пространстве»</b>		5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов, угол между векторами	4.3	Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	Не предусмотрено программой	
<b>Цилиндр, конус, шар (16 ч)</b>								
22	Понятие цилиндра		5.4.1	Цилиндр. Основание , высота, боковая	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке	Глава 6, П.1	

				поверхность, образующая. развертка		геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин		
23	Площадь поверхности цилиндра		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.1	Онлайн- тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
24	Решение задач на нахождение площади поверхности цилиндра		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.1	Онлайн- тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
25	Понятие конуса		5.4.2	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая , развертка	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением	Глава 6, П.2	

						геометрических величин		
26	Площадь поверхности конуса		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.2	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
27	Усеченный конус		5.4.2	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.2	
28	Решение задач на нахождение площади поверхности конуса		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.2	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
29	Сфера и шар. Уравнение сферы		5.6.2	Формула расстояния между двумя точками, уравнение сферы	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием	Глава 6, П.3	



						геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин		
30	Взаимное расположение сферы и плоскости		5.4.3	Шар и сфера, их сечения.	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.3	Презентация <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/08/11/vzaimnoe-raspolozhenie-sfery-i-ploskosti">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/08/11/vzaimnoe-raspolozhenie-sfery-i-ploskosti</a>
31	Касательная плоскость к сфере				5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.3	
32	Площадь поверхности сферы		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.3	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaclass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaclass.ru/p/algebra/11-klass</a>

33	Взаимное расположение сферы и прямой				5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.3	
34	Сфера, вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность		5.4.3	Шар и сфера. Сечения	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.3	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
35	Сечение цилиндрической и конической поверхности		5.4.3	Шар и сфера. Сечения	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 6, П.3	
36	Решение задач повышенной сложности		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей,	Глава 6	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>

						объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы		<a href="#">klass</a>
37	<b>Проверочная работа № 2 по теме « Цилиндр, конус, шар»</b>		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Не предусмотрено программой	
<b>Объемы (17 ч )</b>								
38	Понятие объема				4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.1	Презентация <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-ponyatie-obema-obem-pryamougolnogo-parallelepipedaklass-1480782.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-ponyatie-obema-obem-pryamougolnogo-parallelepipedaklass-1480782.html</a>
39	Объем прямоугольного параллелепипеда		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.1	
40	Решение задач на нахождение объема		5.5.7	Объем куба, прямоугольного	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на	Глава7, П.1	Онлайн –тест <a href="https://foxford.ru/tra">https://foxford.ru/tra</a>

	прямоугольного параллелепипеда			параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара		нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы		<a href="#">inings/2301</a>
41	Объем прямой призмы		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.2	
42	Объем цилиндра		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.2	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
43	Вычисление объемов тел с помощью интеграла				4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.3	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>

44	Объем наклонной призмы		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.3	
45	Объем призмы		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.3	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass</a>
46	Объем конуса		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.3	
47	Решение задач на нахождение объема наклонной призмы, пирамиды и конуса		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и	Глава7, П.3	Онлайн –тест <a href="https://foxford.ru/trainings/2301">https://foxford.ru/trainings/2301</a>

						методы		
48	Объем шара		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.4	
49	Решение задач на нахождение объема шара		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.4	Онлайн-тестирование на сайте «ЯКласс» <a href="https://www.yaclass.ru/p/algebra/11-klass">https://www.yaclass.ru/p/algebra/11-klass</a>
50	Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора				4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.4	
51	Площадь сферы		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при	Глава7, П.4	Онлайн –тест <a href="https://foxford.ru/trainings/2301">https://foxford.ru/trainings/2301</a>

						решении задач планиметрические факты и методы		
52	Нахождение объемов многогранников и тел вращения		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.4	
53	Решение задач на нахождение объемов		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7	Онлайн –тест <a href="https://foxford.ru/trainings/2301">https://foxford.ru/trainings/2301</a>
54	<b>Проверочная работа №3 по теме «Объемы тел»</b>		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Не предусмотре но программой	
<b>Повторение курса геометрии (14 ч)</b>								
55	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей		5.2.2	Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства.	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать	Глава 1, Глава 2	Сдам ГИА- образовательный портал для

			5.2.5	Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства.		построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин		подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdamgia.ru">https://math-ege.sdamgia.ru</a>
56	Тетраэдр		5.3.5	Представление о правильных многогранниках ( тетраэдр, куб и др. )	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 1, П.4	
57	Параллелепипед		5.3.2	Параллелепипед, куб	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов), использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 1, П.4	Сдам ГИА-образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdamgia.ru">https://math-ege.sdamgia.ru</a>
58	Призма		5.3.1	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность, прямая призма, правильная призма	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов), использовать при решении задач планиметрические факты и	Глава 3, П.1	



						методы		
59	Пирамида		5.3.3	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность, треугольная поверхность, треугольная пирамида, правильная пирамида	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 3, П.2	Сдам ГИА-образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdamgia.ru">https://math-ege.sdamgia.ru</a>
60	Правильные многогранники		5.3.5	Представление о правильных многогранниках ( тетраэдр, куб и др.)	5.2	Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Глава 3, П.3	
61	Векторы в пространстве		5.6.3	Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 4, П.1-3	Сдам ГИА-образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdamgia.ru">https://math-ege.sdamgia.ru</a>
62	Цилиндр		5.4.1	Цилиндр. Основание , высота, боковая поверхность, образующая. развертка	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей,	Глава 6, П.1	

						объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы		
63	Конус		5.4.2	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая , развертка	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.2	Сдам ГИА-образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdamgia.ru">https://math-ege.sdamgia.ru</a>
64	Шар		5.4.3	Шар и сфера. Сечения	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.3	
65	Сфера		5.4.3	Шар и сфера. Сечения	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава 6, П.3	
66	Решение задач на нахождение площади поверхности тел		5.5.6	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических	Глава 6, П.1-4	Сдам ГИА-образовательный портал для

						величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы		ПОДГОТОВКИ к экзаменам <a href="https://math-ege.sdangia.ru">https://math- ege.sdangia.ru</a>
67	Решение задач на нахождение объема тел		5.5.7	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	Глава7, П.1-44	
68	Решение задач		5.5.6 5.5.7	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы. Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	4.2	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин ( длин, углов, площадей, объемов),использовать при решении задач планиметрические факты и методы	тесты	Сдам ГИА-образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://math-ege.sdangia.ru">https://math- ege.sdangia.ru</a>