**Календарно-тематическое планирование**

**по геометрии**

**12 класс**

**( 36 часов )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№** | | | **Тема учебного занятия** | **Тип урока**  **Форма проведения** | **Метод обучения** | **Образовательный продукт** | | **Форма контроля** | | **Наглядность**  **Средства**  **ИКТ** |
| **Глава 6. Цилиндр, конус, шар(9 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 1. | | | Решение задач на нахождении площади поверхности цилиндра. | КПЗНЗ,  урок- практикум | репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 2. | | | Решение задач на нахождении площади поверхности конуса, усеченного конуса. | КПЗНЗ,  практикум | репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | | 3. | | Сфера и шар. Уравнение сферы. | ИПЗНЗ,  практикум | частично- поисковый | вывод уравнения сферы, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 4. | | | Взаимное расположение сферы и плоскости. | ИПЗНЗ,  беседа | частично- поисковый | конспект, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 5. | | | Касательная плоскость к сфере. | ИПЗНЗ, лекция | частично- поисковый | доказательство теорем, решение задач | | самоконтроль, контроль учителя | |  |
|  | 6. | | | Площадь сферы. | ИПЗНЗ,  беседа | частично- поисковый | вывод формулы, решение задач | | взаимоконтроль | |  |
|  | 7. | | | Решение задач на комбинации многогранников,  цилиндра, конуса, шара. | ОСЗ,  практикум | репродукт. | решение задач | | самоконтроль | | Таблица №7. |
|  | 8. | | | Контрольная работа №1  «Цилиндр. Конус. Шар». | ПОК, практикум | продукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | | Карточки с контрольной работой. |
|  | 9. | | | Зачет №6 «Цилиндр. Конус. Шар». | ПОК,  практикум | продукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | | Задания на карточках для зачета. |
| **Глава 7. Объемы тел (15 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 10. | | | Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. | КЗ, ИПЗНЗ,  лекция | объяснит- иллюстр. | конспект, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 11. | | | Объем прямой призмы. | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 12. | | | Объем цилиндра. | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 13. | | | Решение задач на нахождение объемов прямой призмы и цилиндра. | КПЗНЗ, практикум | репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 14. | | | Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла. | КПЗНЗ,  лекция | частично- поисковый | конспект, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 15. | | | Объем наклонной призмы. | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 16. | | Объем пирамиды. | | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | самоконтроль | |  | |
|  | 17. | | | Объем конуса. | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | | взаимоконтроль | |  |
|  | 18. | | | Объем шара. | ИПЗНЗ,  практикум | объяснит- иллюстр. | формула, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 19. | | | Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. | ИПЗНЗ,  практикум | частично- поисковый | формула, решение задач | | самоконтроль | |  |
|  | 20. | | | Решение задач на нахождение объема шара и площади сферы. | КПЗНЗ,  практикум | репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 21. | | | Решение задач на нахождение объема шара и площади сферы. | КПЗНЗ, КУ,  практикум | продукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 22. | | | Решение задач по теме «Объемы тел». | ОСЗ, практикум | репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 23. | | | Контрольная работа №2 «Объемы тел». | ПОК, практикум | продукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | | Карточки с контрольной работой. |
|  | 24. | | | Зачет №7 «Объемы тел». | ПОК,  практикум | продукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | | Задания на карточках для зачета. |
| **Повторение при подготовке к итоговой аттестации (10 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 25. | | | Повторение: параллельность прямых и плоскостей. | КЗ, ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 26. | | | Повторение: перпендикулярных прямых и плоскостей. | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 27. | | | Повторение: многогранники. | ОСЗ, практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 28. | | | Повторение: векторы в пространстве. | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 29. | | | Повторение: метод координат в пространстве. | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 30. | | | Повторение: движения в пространстве. | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 31. | | Повторение: цилиндр, конус, шар. | | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 32. | | | Повторение: объемы тел. | ОСЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | самоконтроль | |  |
|  | 33. | | | Повторение: решение задач на комбинацию пространственных фигур. | КПЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 34. | | | Повторение: решение задач на комбинацию пространственных фигур. | КПЗ,  практикум | Репродукт. | решение стереометрических задач | | контроль учителя | |  |
|  | 35. | | | Резерв учителя. |  |  |  | |  | |  |
|  | 36. | | | Резерв учителя. |  |  |  | |  | |  |