

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Календарно-тематический план**

**по алгебре и началам математического анализа 11 «А» класс (базовый уровень)**

**202-2020 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **I. Тригонометрические функции – 18 часов** | | | |
| 1. | 01.09.2022 | Область определения и множество значений тригонометрических функций | 1 |
| 2. | 05.09.2022 | Область определения и множество значений тригонометрических функций | 1 |
| 3. | 06.09.2022 | Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций | 1 |
| 4. | 08.09.2022 | Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций | 1 |
| 5. | 12.09.2022 | Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций | 1 |
| 6. | 13.09.2022 | Свойства функции у = cosх и ее график | 1 |
| 7. | 15.09.2022 | Свойства функции у = cosх и ее график | 1 |
| 8. | 19.09.2022 | Свойства функции у = cosх и ее график | 1 |
| 9. | 20.09.2022 | Свойства функции у = sinх и ее график | 1 |
| 10. | 22.09.2022 | Свойства функции у = sinх и ее график | 1 |
| 11. | 26.09.2022 | Свойства функции у = sinх и ее график | 1 |
| 12. | 27.09.2022 | Свойства и графики функций у = tgх и у = ctgх | 1 |
| 13. | 29.09.2022 | Свойства и графики функций у = tgх и у = ctgх | 1 |
| 14. | 03.10.2022 | Свойства и графики функций у = tgх и у = ctgх | 1 |
| 15. | 04.10.2022 | Обратные тригонометрические функции | 1 |
| 16. | 06.10.2022 | Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Тригонометрические функции» | 1 |
| 17. | 10.10.2022 | Урок обобщения и систематизации знаний «Тригонометрические функции» | 1 |
| 18. | 11.10.2022 | **Контрольная работа №1 по теме «Тригонометрические функции»** | 1 |
| **II. Производная и ее геометрический смысл – 18 часов** | | | |
| 19. | 13.10.2022 | Анализ контрольной работы. Предел последовательности | 1 |
| 20. | 17.10.2022 | Непрерывность функции | 1 |
| 21. | 18.10.2022 | Определение производной | 1 |
| 22. | 20.10.2022 | Определение производной | 1 |
| 23. | 24.10.2022 | Правила дифференцирования | 1 |
| 24. | 25.10.2022 | Правила дифференцирования | 1 |
| 25. | 27.10.2022 | Правила дифференцирования | 1 |
| 26. | 07.11.2022 | Производная степенной функции | 1 |
| 27. | 08.11.2022 | Производная степенной функции | 1 |
| 28. | 10.11.2022 | Производная элементарных функций | 1 |
| 29. | 14.11.2022 | Производная элементарных функций | 1 |
| 30. | 15.11.2022 | Производная элементарных функций | 1 |
| 31. | 17.11.2022 | Геометрический смысл производной | 1 |
| 32. | 21.11.2022 | Геометрический смысл производной | 1 |
| 33. | 22.11.2022 | Геометрический смысл производной | 1 |
| 34. | 24.11.2022 | Урок обобщения и систематизации знаний «Производная и ее геометрический смысл» | 1 |
| 35. | 28.11.2022 | Урок обобщения и систематизации знаний «Производная и ее геометрический смысл» | 1 |
| 36. | 29.11.2022 | **Контрольная работа №2 по теме «Производная и ее геометрический смысл»** | 1 |
| **III. Применение производной к исследованию функции – 12 часов** | | | |
| 37. | 01.12.2022 | Анализ контрольной работы  Возрастание и убывание функции | 1 |
| 38. | 05.12.2022 | Возрастание и убывание функции | 1 |
| 39. | 06.12.2022 | Экстремумы функции | 1 |
| 40. | 08.12.2022 | Экстремумы функции | 1 |
| 41. | 12.12.2022 | Наибольшее и наименьшее значения функции | 1 |
| 42. | 13.12.2022 | Наибольшее и наименьшее значения функции | 1 |
| 43. | 15.12.2022 | Наибольшее и наименьшее значения функции | 1 |
| 44. | 19.12.2022 | Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба | 1 |
| 45. | 20.12.2022 | Построение графиков функций | 1 |
| 46. | 22.12.2022 | Построение графиков функций | 1 |
| 47. | 26.12.2022 | Урок обобщения и систематизации знаний «Применение производной к исследованию функции» | 1 |
| 48. | 27.12.2022 | **Контрольная работа №3 по теме «Применение производной к исследованию функции»** | 1 |
| **IV. Первообразная и интеграл – 11 часов** | | | |
| 49. | 29.12.2022 | Анализ контрольной работы. Первообразная | 1 |
| 50. | 09.01.2023 | Первообразная | 1 |
| 51. | 10.01.2023 | Правила нахождения первообразной | 1 |
| 52. | 12.01.2023 | Правила нахождения первообразной | 1 |
| 53. | 16.01.2023 | Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление | 1 |
| 54. | 19.01.2023 | Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление | 1 |
| 55. | 23.01.2023 | Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление | 1 |
| 56. | 26.01.2023 | Применение интегралов для решения физических задач | 1 |
| 57. | 30.01.2023 | Урок обобщения и систематизации знаний «Первообразная и интеграл» | 1 |
| 58. | 02.02.2023 | Урок обобщения и систематизации знаний «Первообразная и интеграл» | 1 |
| 59. | 06.02.2023 | **Контрольная работа №4 по теме «Первообразная и интеграл»** | 1 |
| **V. Комбинаторика – 9 часов** | | | |
| 60. | 09.02.2023 | Анализ контрольной работы.  Правило произведения. Размещения с повторением | 1 |
| 61. | 13.02.2023 | Перестановки | 1 |
| 62. | 16.02.2023 | Перестановки | 1 |
| 63. | 20.02.2023 | Размещения без повторений | 1 |
| 64. | 27.02.2023 | Сочетания без повторений и бином Ньютона | 1 |
| 65. | 02.03.2023 | Сочетания без повторений и бином Ньютона | 1 |
| 66. | 06.03.2023 | Сочетания без повторений и бином Ньютона | 1 |
| 67. | 09.03.2023 | Урок обобщения и систематизации «Комбинаторика» | 1 |
| 68. | 20.03.2023 | **Контрольная работа №5 по теме «Комбинаторика»** | 1 |
| **VI. Элементы теории вероятности – 7 часов** | | | |
| 69. | 23.03.2023 | Анализ контрольной работы.  Вероятность события | 1 |
| 70. | 27.03.2023 | Вероятность события | 1 |
| 71. | 30.03.2023 | Сложение вероятностей | 1 |
| 72. | 03.04.2023 | Сложение вероятностей | 1 |
| 73. | 06.04.2023 | Вероятность произведения независимых событий | 1 |
| 74. | 10.04.2023 | Урок обобщения и систематизации «Элементы теории вероятностей» | 1 |
| 75. | 13.04.2023 | **Контрольная работа №6 по теме «Элементы теории вероятностей»** | 1 |
| **Итоговое повторение – 10 часов** | | | |
| 76. | 17.04.2023 | Анализ контрольной работы.  Преобразования тригонометрических выражений | 1 |
| 77. | 20.04.2023 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |
| 78. | 24.04.2023 | Преобразование и чтение графиков функций | 1 |
| 79. | 27.04.2023 | Производная и ее геометрический смысл | 1 |
| 80. | 04.05.2023 | **Промежуточная аттестация. Контрольная работа.** | 1 |
| 81. | 11.05.2023 | Анализ контрольной работы.  Применение производной к исследованию функции | 1 |
| 82. | 15.05.2023 | Решение показательных уравнений и неравенств. | 1 |
| 83. | 18.05.2023 | Решение показательных уравнений и неравенств. | 1 |
| 84. | 22.05.2023 | Решение логарифмических уравнений и неравенств. | 1 |
| 85. | 25.05.2023 | Решение логарифмических уравнений и неравенств. | 1 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Календарно-тематический план**

**по геометрии 11 «А» класс (базовый уровень) в 2019-2020 уч.г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **Глава 4. Векторы в пространстве – 6 часов** | | | |
|  | 02.09.2022 | Понятие вектора в пространстве | 1 |
|  | 09.09.2022 | Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. | 1 |
|  | 16.09.2022 | Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. | 1 |
|  | 23.09.2022 | Компланарные векторы | 1 |
|  | 30.09.2022 | Компланарные векторы | 1 |
|  | 07.10.2022 | **Зачет №1 по теме: «Векторы в пространстве»** | 1 |
| **Глава 5. Метод координат в пространстве – 10 часов** | | | |
|  | 14.10.2022 | Координаты точки и координаты вектора | 1 |
|  | 21.10.2022 | Координаты точки и координаты вектора | 1 |
|  | 28.10.2022 | Координаты точки и координаты вектора | 1 |
|  | 11.11.2022 | Скалярное произведение векторов | 1 |
|  | 18.11.2022 | Скалярное произведение векторов | 1 |
|  | 25.11.2022 | Скалярное произведение векторов | 1 |
|  | 02.12.2022 | Скалярное произведение векторов | 1 |
|  | 09.12.2022 | Скалярное произведение векторов | 1 |
|  | 16.12.2022 | **Зачет №2 по теме «Метод координат в пространстве»** | 1 |
|  | 23.12.2022 | **Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве»** | 1 |
| **Глава 6. Цилиндр, конус, шар – 14 часов** | | | |
|  | 30.12.2022 | Анализ контрольной работы. Цилиндр | 1 |
|  | 13.01.2023 | Цилиндр | 1 |
|  | 17.01.2023 | Цилиндр | 1 |
|  | 20.01.2023 | Конус | 1 |
|  | 24.01.2023 | Конус | 1 |
|  | 27.01.2023 | Конус | 1 |
|  | 31.01.2023 | Конус | 1 |
|  | 03.02.2023 | Сфера | 1 |
|  | 07.02.2023 | Сфера | 1 |
|  | 10.02.2023 | Сфера | 1 |
|  | 14.02.2023 | Сфера | 1 |
|  | 17.02.2023 | Сфера | 1 |
|  | 21.02.2023 | **Зачет №3 по теме «Цилиндр, конус, шар»** | 1 |
|  | 28.02.2023 | **Контрольная работа №2 по теме «Цилиндр, конус, шар»** | 1 |
| **Глава 7. Объёмы тел – 15 часов** | | | |
|  | 03.03.2023 | Анализ контрольной работы. Объём прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  | 07.03.2023 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  | 10.03.2023 | Объём прямой призмы и цилиндра | 1 |
|  | 21.03.2023 | Объём прямой призмы и цилиндра | 1 |
|  | 24.03.2023 | Объём прямой призмы и цилиндра | 1 |
|  | 28.03.2023 | Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса | 1 |
|  | 31.03.2023 | Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса | 1 |
|  | 04.04.2023 | Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса | 1 |
|  | 07.04.2023 | Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса | 1 |
|  | 11.04.2023 | Объём шара и площадь сферы | 1 |
|  | 14.04.2023 | Объём шара и площадь сферы | 1 |
|  | 18.04.2023 | Объём шара и площадь сферы | 1 |
|  | 21.04.2023 | Объём шара и площадь сферы | 1 |
|  | 25.04.2023 | **Зачет №4 по теме « Объемы тел»** | 1 |
|  | 28.04.2023 | **Контрольная работа №3 по теме «Объёмы тел»** | 1 |
| **Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации – 6 часов** | | | |
|  | 02.05.2023 | Анализ контрольной работы.  Итоговое повторение: планиметрия. | 1 |
|  | 05.05.2023 | Итоговое повторение: планиметрия. | 1 |
|  | 12.05.2023 | Итоговое повторение: многогранники | 1 |
|  | 16.05.2023 | Итоговое повторение: многогранники | 1 |
|  | 19.05.2023 | Итоговое повторение: тела вращения | 1 |
|  | 23.05.2023 | Итоговое повторение: тела вращения | 1 |