

Календарно-тематическое планирование

Учебники: Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс., Л. С. Атанасян Геометрия 10-11

На изучение математики отводится 5 часов в неделю (3 часа алгебры и 2 часа геометрии)

| Предмет | Класс | Вариант | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Математика | 10 | Математика 10 класс. Алгебра (Муравины) 3 часа+Геометрия (Атанасян) 2 часа | |
| Раздел | Описание | Тема урока | Кол-во часов |
| Функции и графики | | А-1. Понятие функции. | 1 |
| | | А-2. Понятие функции. | 1 |
| | | А-3. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. | 1 |
| | | А-4. Прямая. | 1 |
| | | А-5. Гипербола. | 1 |
| | | А-6. Парабола. | 1 |
| | | А-7. Окружность. | 1 |
| | | А-8. Непрерывность функции. | 1 |
| | | А-9. Непрерывность функции. | 1 |
| | | А-10. Монотонность функции. | 1 |
| | | А-11. Монотонность функции. | 1 |
| | | А-12. Квадратичная функция. | 1 |
| | | А-13. Дробно-линейная функция. | 1 |
| | | А-14. Преобразование графиков | 1 |
| | | А-15. Преобразование графиков. | 1 |
| | | А-16. Графическое решение систем неравенств с двумя переменными. | 1 |
| | | А-17. Контрольная работа по алгебре № 1 по теме "Функции и графики". | 1 |
| Степени и корни. | | А-18. Степенная функция $y=x$ в степени n при натуральном значении n . | 1 |
| | | А-19. Степенная функция $y=x$ в степени n при натуральном значении n . | 1 |
| | | А-20. Понятие корня n -ой степени. | 1 |
| | | А-21. Понятие корня n -ой степени. | 1 |
| | | А-22. Функция, обратная степенной, ее график. | 1 |
| | | А-23. Иррациональные уравнения и неравенства. | 1 |
| | | А-24. Свойства арифметических корней. | 1 |
| | | А-25. Тожественные преобразования выражений, содержащих корни. | 1 |
| | | А-26. Тожественные преобразования выражений, содержащих корни. | 1 |
| | | А-27. Системы иррациональных уравнений. | 1 |
| | | А-28. Степень с дробным и рациональным показателем. | 1 |
| | | А-29. Свойства степени с рациональным показателем. | 1 |
| | | А-30. Свойства степени с рациональным показателем. | 1 |
| | | А-31. Контрольная работа по алгебре №2 по теме "Степени и корни". | 1 |
| Показательная и логарифмическая функции. | | А-32. Показательная функция, ее свойства и график. | 1 |
| | | А-33. Степень с действительным показателем и ее свойства. | 1 |
| | | А-34. Показательные уравнения, неравенства, их системы. | 1 |
| | | А-35. Показательные уравнения, неравенства, их системы. | 1 |
| | | А-36. Понятие логарифма числа. | 1 |
| | | А-37. Основное логарифмическое тождество. | 1 |
| | | А-38. Логарифмическая функция, ее свойства и график. | 1 |
| | | А-39. Логарифмические уравнение. | 1 |
| | | А-40. Логарифмические уравнение. | 1 |
| | | А-41. Решение логарифмических уравнений. | 1 |
| | | А-42. Основные свойства логарифмов. | 1 |
| | А-43. Основные свойства логарифмов. | 1 | |
| | А-44. Применение свойств логарифмов при решении уравнений. | 1 | |
| | А-45. Применение свойств логарифмов при решении уравнений. | 1 | |
| | А-46. Решение логарифмических неравенств. | 1 | |
| | А-47. Решение логарифмических неравенств. | 1 | |
| | А-48. Контрольная работа по алгебре № 3 по теме "Показательная и логарифмическая функции". | 1 | |
| Тригонометрические функции и их свойства. | | А-49. Анализ контрольной работы. Угол поворота. | 1 |
| | | А-50. Радианная мера угла. | 1 |
| | | А-51. Радианная мера угла. | 1 |
| | | А-52. Синус и косинус любого угла. | 1 |

| | | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | A-53. Синус и косинус любого угла. | 1 |
| | A-54. Табличные значения синуса и косинуса острых углов. | 1 |
| | A-55. Тангенс и котангенс любого угла. | 1 |
| | A-56. Тангенс и котангенс любого угла. | 1 |
| | A-57. Угол наклона прямой. | 1 |
| | A-58. Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |
| | A-59. Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |
| | A-60. Решение тригонометрических уравнений. | 1 |
| | A-61. Формулы приведения. | 1 |
| | A-62. Формулы приведения. | 1 |
| | A-63. Решение тригонометрических уравнений с применением формул приведения. | 1 |
| | A-64. Свойства и график функции $y=\sin x$. | 1 |
| | A-65. Свойства и график функции $y=\sin x$. | 1 |
| | A-66. Периодичность и непрерывность функции $y=\sin x$. | 1 |
| | A-67. Свойства и график функции $y=\cos x$. | 1 |
| | F-68. Свойства и график функции $y=\cos x$. | 1 |
| | A-69. Применение свойств и графика функции $y=\cos x$. | 1 |
| | A-70. Свойства и графики функций $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$. | 1 |
| | A-71. Свойства и графики функций $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$. | 1 |
| | A-72. Контрольная работа по алгебре № 4. | 1 |
| | A-73. Анализ контрольной работы. Основное тригонометрическое тождество. | 1 |
| | A-74. Зависимость между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. | 1 |
| | A-75. Зависимость между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. | 1 |
| | A-76. Синус и косинус суммы и разности двух углов. | 1 |
| | A-77. Синус и косинус суммы и разности двух углов. | 1 |
| | A-78. Применение формул суммы и разности при решении уравнений. | 1 |
| | A-79. Тангенс суммы и тангенс разности двух углов. | 1 |
| | A-80. Тангенс суммы и тангенс разности двух углов. | 1 |
| | A-81. Тригонометрические функции двойного угла. | 1 |
| | A-82. Тригонометрические функции двойного угла. | 1 |
| | A-83. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. | 1 |
| | A-84. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. | 1 |
| | A-85. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. | 1 |
| | A-86. Решение тригонометрических уравнений, сводимых к квадратным. | 1 |
| | A-87. Решение однородных тригонометрических уравнений. | 1 |
| | A-88. Решение тригонометрических уравнений, сводимых к однородным. | 1 |
| | A-89. Решение тригонометрических уравнений, сводимых к однородным. | 1 |
| | A-90. Контрольная работа по алгебре № 5. | 1 |
| Элементы теории вероятностей и статистики. | A-91. Анализ контрольной работы. Понятие вероятности. | 1 |
| | A-92. Понятие вероятности. | 1 |
| | A-93. Вычисление числа вариантов. | 1 |
| | A-94. Вычисление числа вариантов. | 1 |
| | A-95. Контрольная работа по алгебре № 6. | 1 |
| Повторение | A-96. Функции и графики. Область определения, область значений. | 1 |
| | A-97. Функции и графики. Четность, периодичность, непрерывность, монотонность. | 1 |
| | A-98. Решение неравенств на основе свойств функций. | 1 |
| | A-99. Функции, обратные тригонометрическим. | 1 |
| | A-100. Графики функций с модулями. | 1 |
| | A-101. Уравнения и неравенства. | 1 |
| | A-102. Уравнения и неравенства. | 1 |
| | A-103. Итоговая контрольная работа. | 1 |
| | A-104. Итоговая контрольная работа. | 1 |
| | A-105. Анализ итоговой работы. | 1 |
| Некоторые сведения из планиметрии. | Г-1. Треугольник. | 1 |
| | Г-2. Четырехугольники, их свойства и признаки. | 1 |
| | Г-3. Окружность и круг. Отрезки и углы, связанные с окружностью. | 1 |
| | Г-4. Окружность и круг. Отрезки и углы, связанные с окружностью. | 1 |
| | Г-5. Треугольник и окружность. | 1 |

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Г-6. Треугольник и окружность. | 1 |
| | | Г-7. Метрические теоремы. Решение задач на нахождение элементов треугольника. | 1 |
| | | Г-8. Метрические теоремы. Решение задач на нахождение элементов треугольника. | 1 |
| | | Г-9. Правильные многоугольники. Вписанная и описанная окружности. | 1 |
| | | Г-10. Правильные многоугольники. Вписанная и описанная окружности. | 1 |
| | | Г-11. Площади. | 1 |
| | | Г-12. Площади. | 1 |
| Введение. Аксиомы стереометрии. | | Г-13. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии. | 1 |
| | | Г-14. Некоторые следствия из аксиом. | 1 |
| | | Г-15. Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий. | 1 |
| Параллельность прямых и плоскостей. | | Г-16. Параллельные прямые в пространстве, параллельность 3-х прямых. | 1 |
| | | Г-17. Параллельность прямой и плоскости. | 1 |
| | | Г-18. Решение задач на параллельность прямой и плоскости. | 1 |
| | | Г-19. Решение задач на параллельность прямой и плоскости. | 1 |
| | | Г-20. Скрещивающиеся прямые. | 1 |
| | | Г-21. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми. | 1 |
| | | Г-22. Решение задач на нахождение угла между прямыми. | 1 |
| | | Г-23. Решение задач на нахождение угла между прямыми. | 1 |
| | | Г-24. Контрольная работа по геометрии № 1 по теме «Взаимное расположение прямых в | 1 |
| | | Г-25. Анализ контрольной работы. Параллельность плоскостей. | 1 |
| | | Г-26. Свойства параллельных плоскостей. | 1 |
| | | Г-27. Решение задач по теме «Свойства параллельных плоскостей». | 1 |
| | | Г-28. Решение задач по теме «Свойства параллельных плоскостей». | 1 |
| | | Г-29. Тетраэдр, параллелепипед. | 1 |
| | | Г-30. Решение задач по теме «Тетраэдр, параллелепипед». | 1 |
| | | Г-31. Контрольная работа по геометрии № 2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей». | 1 |
| | Перпендикулярность прямых и плоскостей. | | Г-32. Анализ контрольной работы № 2. Перпендикулярные прямые в пространстве, параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. |
| | | Г-33. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. | 1 |
| | | Г-34. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. | 1 |
| | | Г-35. Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости». | 1 |
| | | Г-36. Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости». | 1 |
| | | Г-37. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. | 1 |
| | | Г-38. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. | 1 |
| | | Г-39. Угол между прямой и плоскостью. | 1 |
| | | Г-40. Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью». | 1 |
| | | Г-41. Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью». | 1 |
| | | Г-42. Признак перпендикулярности двух плоскостей. | 1 |
| | | Г-43. Теорема перпендикулярности двух плоскостей. | 1 |
| | | Г-44. Прямоугольный параллелепипед, куб. | 1 |
| | | Г-45. Параллельное проектирование, изображение пространственных фигур. | 1 |
| | | Г-46. Решение задач по теме «Перпендикулярность плоскостей». | 1 |
| | | Г-47. Решение задач по теме «Перпендикулярность плоскостей». | 1 |
| | | Г-48. Контрольная работа по геометрии № 3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». | 1 |
| Многогранники. | | Г-49. Анализ контрольной работы. Понятие многогранника. | 1 |
| | | Г-50. Призма. | 1 |
| | | Г-51. Решение задач на нахождение площади полной и боковой поверхности. | 1 |
| | | Г-52. Решение задач на нахождение площади полной и боковой поверхности. | 1 |
| | | Г-53. Пирамида. | 1 |
| | | Г-54. Треугольная пирамида. | 1 |
| | | Г-55. Правильная пирамида. | 1 |
| | | Г-56. Решение задач на нахождение площади боковой поверхности пирамиды. | 1 |
| | | Г-57. Решение задач на нахождение площади боковой поверхности пирамиды. | 1 |
| | | Г-58. Решение задач на нахождение площади полной поверхности пирамиды. | 1 |
| | | Г-59. Решение задач на нахождение площади полной поверхности пирамиды. | 1 |
| | | Г-60. Понятие правильного многогранника. | 1 |
| | | Г-61. Симметрия в кубе, в параллелепипеде. | 1 |

| | | | |
|-------------|--|---------------------------------------------------------------------|---|
| | | Г-62. Симметрия в кубе, в параллелепипеде. | 1 |
| | | Г-63. Решение задач по теме «Многогранники». | 1 |
| | | Г-64. Решение задач по теме «Многогранники». | 1 |
| | | Г-65. Контрольная работа по геометрии № 4 по теме «Многогранники ». | 1 |
| Повторение. | | Г-66. Анализ контрольной работы. Аксиомы стереометрии. | 1 |
| | | Г-67. Параллельность прямых и плоскостей. | 1 |
| | | Г-68. Перпендикулярность прямых и плоскостей. | 1 |
| | | Г-69. Итоговая контрольная работа. | 1 |
| | | Г-70. Анализ контрольной работы. | 1 |