Приложение №1

к приказу МБОУ «Школа №54»

от 31.08.2017г. №239

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по \_\_\_\_\_\_математике

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_11а,б\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_Киреева Инна Юрьевна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего \_\_\_\_204\_\_\_\_ часа; в неделю \_\_\_\_6\_\_\_\_ часов;

Планирование составлено на основе рабочей программы «Математика 10-11»

Составитель: Кочеткова Марина Викторовна

Программа утверждена приказом № 228 от 29.08.2016г.

Прокопьевск, 2017

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | **11 класс** |  |
| **1** | **Повторение материала 10 класса** | **6** |
| **2** | **Многочлены** | **10** |
| **3** | **Степени и корни. Степенные функции** | **24** |
| **4** | **Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве** | **21** |
| **5** | **Показательная и логарифмическая функции** | **31** |
| **6** | **Цилиндр, конус, шар** | **16** |
| **7** | **Первообразная и интеграл** | **9** |
| **8** | **Объемы тел** | **17** |
| **9** | **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **9** |
| **10** | **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств** | **33** |
| **11** | **Обобщающее повторение** | **28** |
|  | **Всего** | **204 ч** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата**  **плани-**  **руемая** | **Дата**  **факти-ческая** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Практи-ческая**  **часть** | **Приме-чания** |
| **Повторение материала 10 класса (6 часов)** | | | | | | |
| 1 |  |  | Преобразование тригонометрических выражений | **1** |  |  |
| 2 |  |  | **Решение тригонометрических уравнений** | **1** |  |  |
| 3 |  |  | Применение производной для исследования функций | **1** |  |  |
| 4 |  |  | Параллельность, перпендикулярность прямых и плоскостей | **1** |  |  |
| 5 |  |  | Многогранники | **1** |  |  |
| 6 |  |  | Входное тестирование | 1 | **1** |  |
| **Многочлены (10 часов)** | | | | | | |
| 7 |  |  | **Арифметические операции над многочленами от одной переменной** | **1** |  |  |
| 8 |  |  | Деление многочлена на многочлен с остатком | **1** |  |  |
| 9 |  |  | Разложение многочлена на множители | **1** |  |  |
| **10** |  |  | **Многочлены от нескольких переменных** | **1** |  |  |
| **11** |  |  | Решение однородных уравнений и систем уравнений | **1** |  |  |
| **12** |  |  | **Решение симметрических уравнений и систем уравнений** | **1** |  |  |
| **13** |  |  | **Уравнения высших степеней** | **1** |  |  |
| **14** |  |  | **Решение уравнений высших степеней** | **1** |  |  |
| **15** |  |  | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Многочлены»** | **1** |  |  |
| **16** |  |  | **Контрольная работа №1 по теме «Многочлены»** | 1 | **1** |  |
| **Степени и корни. Степенные функции (24 часа)** | | | | | | |
| **17** |  |  | **Понятие корня n-й степени из действительного числа** | **1** |  |  |
| **18** |  |  | **Функции** | **1** |  |  |
| **19** |  |  | **Свойства и графики функций** | **1** |  |  |
| **20** |  |  | Построение и чтение графиков функций | **1** |  |  |
| **21** |  |  | Свойства корня n-й степени | **1** |  |  |
| **22** |  |  | Свойства корня n-й степени | **1** |  |  |
| **23** |  |  | Преобразование иррациональных выражений | **1** |  |  |
| **24** |  |  | Преобразование иррациональных выражений | **1** |  |  |
| **25** |  |  | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Корень n-й степени и его свойства»** | **1** |  |  |
| **26** |  |  | **Контрольная работа №2 по теме «Корень n-й степени и его свойства»** | 1 | **1** |  |
| **27** |  |  | Понятие степени с любым рациональным показателем | **1** |  |  |
| **28** |  |  | Понятие степени с любым рациональным показателем | **1** |  |  |
| **29** |  |  | **Решение упражнений по теме: «Степени и корни»** | **1** |  |  |
| **30** |  |  | **Решение упражнений по теме: «Степени и корни»** | **1** |  |  |
| **31** |  |  | Понятие степенной функции | **1** |  |  |
| **32** |  |  | Степенные функции | **1** |  |  |
| **33** |  |  | Свойства степенных функций | **1** |  |  |
| **34** |  |  | Свойства степенных функций | **1** |  |  |
| **35** |  |  | Графики степенных функций | **1** |  |  |
| **36** |  |  | Графики степенных функций | **1** |  |  |
| **37** |  |  | Извлечение корней из комплексных чисел | **1** |  |  |
| **38** |  |  | Извлечение корней из комплексных чисел | **1** |  |  |
| **39** |  |  | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Степенная функция»** | **1** |  |  |
| **40** |  |  | **Контрольная работа №3 по теме «Степенная функция»** | **1** | **1** |  |
| **Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве (21 час)** | | | | | | |
| **41** |  |  | Понятие вектора в пространстве | **1** |  |  |
| **42** |  |  | Сложение и вычитание векторов | **1** |  |  |
| **43** |  |  | Умножение вектора на число | **1** |  |  |
| **44** |  |  | Компланарные векторы. Правило параллелепипеда | **1** |  |  |
| **45** |  |  | Разложение вектора по трем некомпланарным векторам | **1** |  |  |
| **46** |  |  | Решение задач по теме «Векторы в пространстве» | **1** |  |  |
| **47** |  |  | Прямоугольная система координат в пространстве | **1** |  |  |
| **48** |  |  | Координаты вектора | **1** |  |  |
| **49** |  |  | Связь между координатами векторов и координат точек | **1** |  |  |
| **50** |  |  | Простейшие задачи в координатах | **1** |  |  |
| **51** |  |  | Угол между векторами | **1** |  |  |
| **52** |  |  | Скалярное произведение векторов | 1 |  |  |
| **53** |  |  | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | 1 |  |  |
| **54** |  |  | Уравнение плоскости | 1 |  |  |
| **55** |  |  | **Решение задач** | 1 |  |  |
| **56** |  |  | **Центральная и осевая симметрия** | 1 |  |  |
| **57** |  |  | Зеркальная симметрия. Параллельный перенос | 1 |  |  |
| **58** |  |  | **Преобразование подобия** | 1 |  |  |
| **59** |  |  | Решение задач | 1 |  |  |
| **60** |  |  | **Повторительно-обобщающий урок по теме** «Скалярное произведение векторов в пространстве. Движения» | 1 |  |  |
| **61** |  |  | Контрольная работа №4 по теме «Скалярное произведение векторов в пространстве. Движения» | 1 | **1** |  |
| **Показательная и логарифмическая функции (31 час)** | | | | | | |
| **62** |  |  | Показательная функция, ее свойства | 1 |  |  |
| **63** |  |  | График показательной функции | 1 |  |  |
| **64** |  |  | **Графическое решение показательных уравнений и неравенств** | 1 |  |  |
| **65** |  |  | Простейшие показательные уравнения | 1 |  |  |
| **66** |  |  | Решение показательных уравнений методом замены | 1 |  |  |
| **67** |  |  | Показательные неравенства | 1 |  |  |
| **68** |  |  | Показательные неравенства | 1 |  |  |
| **69** |  |  | **Решение показательных уравнений и неравенств** | 1 |  |  |
| **70** |  |  | Понятие логарифма | 1 |  |  |
| **71** |  |  | Логарифмическая функция, ее свойства | 1 |  |  |
| **72** |  |  | График логарифмической функции | 1 |  |  |
| **73** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства» | 1 |  |  |
| **74** |  |  | Контрольная работа № 5 по теме: «Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства» | 1 | **1** |  |
| **75** |  |  | Свойства логарифмов | 1 |  |  |
| **76** |  |  | Свойства логарифмов | 1 |  |  |
| **77** |  |  | Преобразование логарифмических выражений | 1 |  |  |
| **78** |  |  | Преобразование логарифмических выражений | 1 |  |  |
| **79** |  |  | Логарифмические уравнения | 1 |  |  |
| **80** |  |  | Решение логарифмических уравнений | 1 |  |  |
| **81** |  |  | Системы логарифмических уравнений | **1** |  |  |
| **82** |  |  | Решение систем логарифмических уравнений | **1** |  |  |
| **83** |  |  | Логарифмические неравенства | **1** |  |  |
| **84** |  |  | Решение логарифмических неравенств | **1** |  |  |
| **85** |  |  | Системы логарифмических неравенств | **1** |  |  |
| **86** |  |  | Решение систем логарифмических неравенств | **1** |  |  |
| **87** |  |  | Дифференцирование показательной функции | 1 |  |  |
| **88** |  |  | Дифференцирование показательной функции | 1 |  |  |
| **89** |  |  | Дифференцирование логарифмической функции | 1 |  |  |
| **90** |  |  | Дифференцирование логарифмической функции | 1 |  |  |
| **91** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства» | 1 |  |  |
| **92** |  |  | Контрольная работа № 6 по теме  «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения  и неравенства» | 1 | **1** |  |
| **Цилиндр, конус, шар (16 часов)** | | | | | | |
| **93** |  |  | Понятие цилиндра | 1 |  |  |
| **94** |  |  | Площадь поверхности цилиндра | 1 |  |  |
| **95** |  |  | Решение задач | 1 |  |  |
| **96** |  |  | Понятие конуса | 1 |  |  |
| **97** |  |  | Площадь поверхности конуса | 1 |  |  |
| **98** |  |  | Усеченный конус | 1 |  |  |
| **99** |  |  | Решение задач | 1 |  |  |
| **100** |  |  | Сфера. Уравнение сферы | 1 |  |  |
| **101** |  |  | Взаимное расположение сферы и плоскости | 1 |  |  |
| **102** |  |  | Касательная плоскость к сфере | 1 |  |  |
| **103** |  |  | Площадь сферы | 1 |  |  |
| **104** |  |  | Сфера, вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность | 1 |  |  |
| **105** |  |  | Сечения цилиндрической и конической поверхностей | 1 |  |  |
| **106** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Цилиндр, конус, шар» | 1 |  |  |
| **107** |  |  | Решение задач по теме: *«*Цилиндр, конус, шар» | 1 |  |  |
| **108** |  |  | Контрольная работа №7 по теме  «Цилиндр, конус, шар» | 1 | **1** |  |
| **Первообразная и интеграл (9 часов)** | | | | | | |
| **109** |  |  | Понятие первообразной | 1 |  |  |
| **110** |  |  | Правила нахождения первообразной | 1 |  |  |
| **111** |  |  | Неопределенный интеграл | 1 |  |  |
| **112** |  |  | Понятие определенного интеграла | 1 |  |  |
| **113** |  |  | Формула Ньютона-Лейбница | 1 |  |  |
| **114** |  |  | **Приложения определенного интеграла** | 1 |  |  |
| **115** |  |  | Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла | 1 |  |  |
| **116** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Первообразная и интеграл» | 1 |  |  |
| **117** |  |  | Контрольная работа № 8 по теме: «Первообразная и интеграл» | 1 | **1** |  |
| **Объемы тел (17 часов)** | | | | | | |
| **118** |  |  | Понятие объема | 1 |  |  |
| **119** |  |  | Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  |
| **120** |  |  | Объем прямой призмы | 1 |  |  |
| **121** |  |  | Объем цилиндра | 1 |  |  |
| **122** |  |  | Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла | 1 |  |  |
| **123** |  |  | Объем наклонной призмы | 1 |  |  |
| **124** |  |  | **Решение задач** | 1 |  |  |
| **125** |  |  | Объем пирамиды | 1 |  |  |
| **126** |  |  | Объем пирамиды | 1 |  |  |
| **127** |  |  | Объем конуса | 1 |  |  |
| **128** |  |  | Объем конуса | 1 |  |  |
| **129** |  |  | Объем шара | 1 |  |  |
| **130** |  |  | Объем шарового сегмента | 1 |  |  |
| **131** |  |  | Объем шарового слоя и шарового сектора | 1 |  |  |
| **132** |  |  | Площадь сферы | 1 |  |  |
| **133** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Объемы тел» | 1 |  |  |
| **134** |  |  | Контрольная работа №9 по теме: «Объемы тел» | 1 | **1** |  |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики (9 часов)** | | | | | | |
| **135** |  |  | Вероятность и геометрия | 1 |  |  |
| **136** |  |  | Вероятность и геометрия | 1 |  |  |
| **137** |  |  | Независимые повторения испытаний с двумя исходами | 1 |  |  |
| **138** |  |  | Независимые повторения испытаний с двумя исходами | 1 |  |  |
| **139** |  |  | Статистические методы обработки информации | 1 |  |  |
| **140** |  |  | Статистические методы обработки информации | 1 |  |  |
| **141** |  |  | Гауссова кривая | 1 |  |  |
| **142** |  |  | Закон больших чисел | 1 |  |  |
| **143** |  |  | Решение вероятностных задач | 1 |  |  |
| **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (33 часа)** | | | | | | |
| **144** |  |  | Равносильность уравнений | 1 |  |  |
| **145** |  |  | Теоремы о равносильности уравнений | 1 |  |  |
| **146** |  |  | Преобразование данного уравнения в уравнение-следствие | 1 |  |  |
| **147** |  |  | О проверке и потере корней | 1 |  |  |
| **148** |  |  | Общие методы решения уравнений. Метод разложения на множители | 1 |  |  |
| **149** |  |  | **Метод введения новой переменной** | 1 |  |  |
| **150** |  |  | **Функционально-графический метод** | 1 |  |  |
| **151** |  |  | Равносильность неравенств | 1 |  |  |
| **152** |  |  | Равносильность неравенств | 1 |  |  |
| **153** |  |  | Уравнения с модулями | 1 |  |  |
| **154** |  |  | Уравнения с модулями | 1 |  |  |
| **155** |  |  | Неравенства с модулем | 1 |  |  |
| **156** |  |  | Неравенства с модулем | 1 |  |  |
| **157** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Рациональные уравнения и неравенства» | 1 |  |  |
| **158** |  |  | Контрольная работа №10 по теме «Рациональные уравнения и неравенства» | 1 | **1** |  |
| **159** |  |  | Уравнения с двумя переменными | 1 |  |  |
| **160** |  |  | Уравнения с двумя переменными | 1 |  |  |
| **161** |  |  | Иррациональные уравнения | 1 |  |  |
| **162** |  |  | Иррациональные уравнения | 1 |  |  |
| **163** |  |  | Иррациональные неравенства | 1 |  |  |
| **164** |  |  | Иррациональные неравенства | 1 |  |  |
| **165** |  |  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 |  |  |
| **166** |  |  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 |  |  |
| **167** |  |  | Доказательство неравенств | 1 |  |  |
| **168** |  |  | Доказательство неравенств | 1 |  |  |
| **169** |  |  | Системы уравнений | 1 |  |  |
| **170** |  |  | Решение систем уравнений | 1 |  |  |
| **171** |  |  | Системы неравенств | 1 |  |  |
| **172** |  |  | Решение систем неравенств | 1 |  |  |
| **173** |  |  | **Повторительно-обобщающий**  **урок по теме** «Системы уравнений и неравенств» | 1 |  |  |
| **174** |  |  | Контрольная работа №11 по теме: «Системы уравнений и неравенств» | 1 | **1** |  |
| **175** |  |  | Задачи с параметрами | 1 |  |  |
| **176** |  |  | Задачи с параметрами | 1 |  |  |
| **Обобщающее повторение (28 часов)** | | | | | | |
| **177** |  |  | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |  |  |
| **178** |  |  | **Тригонометрические уравнения** | 1 |  |  |
| **179** |  |  | Тригонометрические неравенства | 1 |  |  |
| **180** |  |  | Показательные уравнения | 1 |  |  |
| **181** |  |  | **Показательные неравенства** | 1 |  |  |
| **182** |  |  | Преобразование логарифмических выражений | 1 |  |  |
| **183** |  |  | Логарифмические уравнения | 1 |  |  |
| **184** |  |  | Логарифмические неравенства | 1 |  |  |
| **185** |  |  | Функции и их свойства | 1 |  |  |
| **186** |  |  | Графики элементарных функций | 1 |  |  |
| **187** |  |  | **Чтение графиков функций** | 1 |  |  |
| **188** |  |  | Производная и ее геометрический смысл | 1 |  |  |
| **189** |  |  | Дифференцирование сложных функций | 1 |  |  |
| **190** |  |  | Применение производной для исследования функций | 1 |  |  |
| **191** |  |  | **Первообразная и интеграл** | 1 |  |  |
| **192** |  |  | **Первообразная и интеграл** | 1 |  |  |
| **193** |  |  | **Решение комбинаторных и вероятностных задач** | 1 |  |  |
| **194** |  |  | **Решение комбинаторных и вероятностных задач** | 1 |  |  |
| **195** |  |  | Параллельность, перпендикулярность прямых и плоскостей | 1 |  |  |
| **196** |  |  | Решение задач | 1 |  |  |
| **197** |  |  | Площади поверхностей многогранников | 1 |  |  |
| **198** |  |  | Объемы многогранников | 1 |  |  |
| **199** |  |  | Площади поверхностей тел вращения |  |  |  |
| **200** |  |  | Объемы тел вращения | **1** |  |  |
| **201** |  |  | **Решение геометрических задач** |  |  |  |
| **202** |  |  | **Решение геометрических задач** | **1** |  |  |
| **203** |  |  | **Итоговая контрольная работа** | **1** | **1** |  |
| **204** |  |  | **Итоговая контрольная работа** | **1** | **1** |  |