**Календарно-тематическое планирование**

**по математике в 11 классе**

# Автор материала:

# Гайсина ЗалифаШакуровна,

учитель математики высшей квалификационной категории,

МОБУ СОШ с. Ишемгул, Зианчуринский район

Республики Башкортостан

**с.Ишемгул, 2016 год**

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Ишемгул

муниципального района Зианчуринский район Республики Башкортостан

 «Утверждаю»

Директор МОБУ СОШ с.Ишемгул

МОБУ СОШ с.Ишемгул

. Приказ № \_\_\_\_ от августа 2016г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Тулибаев А.М./

**Календарно-тематическое планирование**

по  **математике**

Уровень общего образования (класс)

 **основное общее образование – 11 класс\_**

Количество часов -  **204 ч.\_**

Учитель **Гайсина Залифа Шакуровна**

**КТП составлено на основе**

**примерной программы образовательной области «Математика» «Народное образование» №9 2005г, стандарта основного общего образования по математике «Вестник образования» № 12 2004г, требований к уровню математической подготовки учащихся, программы по математике для общеобразовательных учреждений, автор А.Г.Мордкович, П.В.Семенов, издательство «Мнемозина», Москва 2014г.и Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др., изд. «Просвещение», Москва 2014 г.**

**Календарно-тематическое планирование**

**Алгебра и начала анализа,**

**11 класс, базовый уровень**

(4 часа в неделю, 136 часов за год)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата планируемая** | **Дата фактическая** |
| **Повторение курса 10 класса (4 часа)** |
| 1 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | 1-я (3.09.) |  |
| 2 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | 2-я (5.09.) |  |
| 3 | Производная и её применение для исследования функции | 1 | 2-я (5.09.) |  |
| 4 | Входная контрольная работа №1. | 1 | 2-я (8.09.) |  |
| 5 | Работа над ошибками. Производная, её применение для нахождения наибольшего (наименьшего) значения функции | **1** | **2-я (10.09.)** |  |
| **Многочлены (10 часов)** |
| 6 |  Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. | 1 | 3-я (15.09.) |  |
| 7 | Деление многочлена на многочлен с остатком | 1 | 3-я (17.09.) |  |
| 8 | Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентам. Теорема Безу и схема Горнера. | 1 | 3-я (19.09.) |  |
| 9 | Многочлены от нескольких переменных. Число корней многочлена. Симметрические многочлены. | 1 | 4-я (19.09.) |  |
| 10 | Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. | 1 | 4-я (22.09.) |  |
| 11 | Решение уравнений и систем уравнений высших степеней. | 1 | 4-я (24.09.) |  |
| 12 | Решение уравнений разложением на множители | 1 | 4-я (26.09.) |  |
| 13 | Решение уравнений введением новой переменной | 1 | 5-я (26.09.) |  |
| 14 | Решение возвратных уравнений | 1 | 5-я (29.09.) |  |
| 15 | **Контрольная работа № 2** по теме «Многочлены» | **1** | **5-я (1.10.)** |  |
| **Степени и корни. Степенные функции(23 часа)** |
| 16 | Корень степени n>1.Понятие и свойства степени с рациональным показателем. | 1 | 5-я (3.10.) |  |
| 17 | ФункцияA10544, её свойства и график | 1 | 6-я (3.10.) |  |
| 18 | Область определения и область значения функции A10544 | 1 | 6-я (6.10.) |  |
| 19 | Графическое решение уравнений | 1 | 6-я (8.10.) |  |
| 20 | Исследование и построение графика функции | 1 | 6-я (10.10.) |  |
| 21 | Свойства корня n-й степени | 1 | 7-я (10.10.) |  |
| 22 |  Решение задач по теме «Свойства корня n-й степени» | 1 | 7-я (13.10.) |  |
| 23 | Построение графиков функций с использованием свойств корня n-й степени | 1 | 7-я (15.10.) |  |
| 24 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 1 | 7-я (17.10.) |  |
| 25 | Сокращение дробей, содержащих знак радикала | 1 | 7-я (17.10.) |  |
| 26 | Разложение на множители выражений, содержащих знак радикала | 1 | 8-я (20.10.) |  |
| 27 | Преобразование выражений, содержащих радикалы, введя новую переменную | 1 | 8-я (22.10.) |  |
| 28 | **Контрольная работа № 3** по теме «Корень n-й степени» | **1** | **8-я (24.10.)** |  |
| 29 |  Понятие и свойства степени с действительным показателем. | 1 | 8-я (24.10.) |  |
| 30 | Преобразование выражений, содержащих степень | 1 | 9-я (27.10.) |  |
| 31 | Решение иррациональных уравнений | 1 | 9-я (29.10.) |  |
| 32 | Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. | 1 | 9-я (31.10.) |  |
| 33 | Графическое решение систем уравнений | 1 | 9-я (31.10) |  |
| 34 | Дифференцирование степенной функции | 1 | 10-я (7.11.) |  |
| 35 | Исследование функций, содержащих степень и построение графика функции | 1 | 10-я (7.11.) |  |
| 36 | Извлечение корней из комплексных чисел | 1 | 10-я (10.11.) |  |
| 37 | Решение уравнений в комплексных числах | 1 | 10-я (12.11.) |  |
| 38 | **Контрольная работа № 4**  «Степенные функции» | **1** | **11-я (14.11.)** |  |
| **Показательная и логарифмическая функции(29 часов)** |
| 39 | Показательная функция(экспонента) | 1 | 11-я (14.11.) |  |
| 40 | Свойства показательной функции и её график. | 1 | 11-я (17.11.) |  |
| 41 | Решение показательных уравнений и неравенств функционально-графическим способом | 1 | 11-я (19.11.) |  |
| 42 | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей | 1 | 12-я (21.11.) |  |
| 43 | Решение систем уравнений и систем неравенств, содержащих показательные уравнения | 1 | 12-я (21.11.) |  |
| 44 | Показательные неравенства | 1 | 12-я (24.11.) |  |
| 45 | Решение показательных неравенств | 1 | 12-я (26.11.) |  |
| 46 | **Контрольная работа № 5** по теме «Показательные уравнения и неравенства» | **1** | 12-я (**28.11.)** |  |
| 47 | Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. | 1 | 13-я (28.11.) |  |
| 48 | Логарифмическая функция и ее свойства и график | 1 | 13-я (1.12.) |  |
| 49 | Преобразования графиков. Симметрия относительно прямой y=x. | 1 | 13-я (3.12.) |  |
| 50 | **Контрольная работа № 6** по теме «Логарифмическая функция» | **1** | 13-я (**5.12.)** |  |
| 51 |  Свойства логарифмов | 1 | 14-я (5.12.) |  |
| 52 | Решение логарифмических уравнений с использованием свойств логарифма | 1 | 14-я (8.12.) |  |
| 53 | Преобразование выражений с использованием свойств логарифма. Десятичный логарифм. | 1 | 14-я (10.12.) |  |
| 54 | Преобразование выражений с помощью операции логарифмирования. | 1 | 14-я (12.12.) |  |
| 55 | Логарифмические уравнения | 1 | 15-я (12.12.) |  |
| 56 | Решение логарифмических уравнений потенцированием | 1 | 15-я (15.12.) |  |
| 57 | Решение логарифмических уравнений методом введения новой переменной. | 1 | 15-я (17.12.) |  |
| 58-59 | **Самостоятельная работа** по теме «Логарифмические уравнения» | **1** | 15-я (**19.12.)** |  |
| 60 | Решение систем уравнений, содержащих логарифмические уравнения | 1 | 16-я (19.12.) |  |
| 61 | Логарифмические неравенства | 1 | 16-я (22.12.) |  |
| 62 | Решение логарифмических неравенств | 1 | 16-я (24.12.) |  |
| 63 | Решение систем логарифмических неравенств | 1 | 17-я (26.12.) |  |
| 64 | Число е. Производная показательной функции | 1 | 17-я (26.12.) |  |
| 65 | Исследование показательной функции. | 1 | 17-я (29.12.) |  |
| 66 | Производная логарифмической функции | 1 | 17-я (16.01.) |  |
| 67 | **Контрольная работа № 7** по теме«Логарифмические уравнения и неравенства» | **1** | 18-я (**16.01.)** |  |
| **Первообразная и интеграл(8 часов)** |
| 68 | Определение и основное свойство первообразной | 1 | 18-я (19.01.) |  |
| 69 | Первообразные элементарных функций. | 1 | 18-я (21.01.) |  |
| 70 | Правила нахождения первообразных. Решение прикладных задач с применением первообразной | 1 | 18-я (23.01.) |  |
| 71 | Понятие о неопределенном интеграле. Таблица основных неопределенных интегралов  | 1 | 19-я (23.01.) |  |
| 72 |  Определенный интеграл. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла | 1 | 19-я (26.01.) |  |
| 73 | Вычисление определённого интеграла. Формула Ньютона - Лейбница | 1 | 19-я (28.01.) |  |
| 74 | Примеры применения интеграла в физике и геометрии Площадь криволинейной трапеции | 1 | 19-я (30.01.) |  |
| 75 | **Контрольная работа № 8** по теме «Первообразная и интеграл» | **1** | 20-я (**30.01.)** |  |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики(10 часов)** |
| 76 | Классическое определение вероятности | 1 | 20-я (2.02.) |  |
| 77 | Вероятность и геометрия | 1 | 20-я (4.02..) |  |
| 78 | Независимые повторения испытаний с двумя исходами | 1 | 20-я (6.02.) |  |
| 79 | Схема Бернулли | 1 | 21-я (6.02.) |  |
| 80 | Решение задач с применением теоремы Бернулли | 1 | 21-я (9.02.) |  |
| 81 | Статистические методы обработки информации | 1 | 21-я (11.02.) |  |
| 82 | Решение задач по статистике | 1 | 21-я (13.02.) |  |
| 83 | Гауссова кривая | 1 | 22-я (13.02.) |  |
| 84 | Закон больших чисел | 1 | 22-я (16.02.) |  |
| 85 | **Контрольная работа № 9** по теме «Элементы теории вероятности и математической статистики» | **1** | 22-я (**18.02.)** |  |
| **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств(14 часов)** |
| 86 | Равносильность уравнений | 1 | 22-я (20.02.) |  |
| 87 | Решение уравнений методом разложения на множители | 1 | 23-я (20.02.) |  |
| 88 | Решение уравнений методом введения новой переменной | 1 | 23-я (25.02.) |  |
| 89 | Решение уравнений функционально-графическим методом | 1 | 23-я (27.02.) |  |
| 90 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | 23-я (27.02.) |  |
| 91 | Решение комбинированных уравнений | 1 | 24-я (2.03.) |  |
| 92 | Решение уравнений различных видов | 1 | 24-я (4.03.) |  |
| 93 | Равносильные неравенства | 1 | 24-я (6.03.) |  |
| 94 | Решение совокупности неравенств | 1 | 25-я (6.03.) |  |
| 95 | Решение систем неравенств | 1 | 25-я (9.03.) |  |
| 96 | Уравнения с модулями | 1 | 25-я (11.03.) |  |
| 97 | Неравенства с модулями | 1 | 25-я (13.03.) |  |
| 98 | Решение уравнений и неравенств с модулями | 1 | 26-я (13.03.) |  |
| 99 | **Контрольная работа № 10** по теме «Уравнения и неравенства» | **1** | 26-я (**16.03.)** |  |
| 100 | Иррациональные уравнения | 1 | 26-я (18.03.) |  |
| 101 | Иррациональные неравенства | 1 | 26-я (20.03.) |  |
| 102 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | 27-я (23.03.) |  |
| 103 | Уравнения с двумя переменными | 1 | 27-я (3.04.) |  |
| 104 | Неравенства с двумя переменными | 1 | 27-я (3.04.) |  |
| 105 | Доказательство неравенств. Неравенства о среднем арифметическом и среднем геометрическом. | 1 | 27-я (6.04.) |  |
| 106 | Решение задач на доказательство неравенств | 1 | 28-я (8.04.) |  |
| 107 | Доказательство неравенств функционально-графическим методом | 1 | 28-я (10.04.) |  |
| 108 | Решение систем уравнений методом подстановки | 1 | 28-я (10.04.) |  |
| 109 | Решение систем уравнений методом алгебраического сложения | 1 | 28-я (13.04.) |  |
| 110 | Решение систем уравнений графически | 1 | 28-я (15.04.) |  |
| 111 | Решение систем уравнений. Подготовка к контрольной работе | 1 | 29-я (17.04.) |  |
| 112 | **Контрольная работа № 11** по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | **1** | 29-я (**17.04.)** |  |
| 113 | Решение уравнений с параметрами | 1 | 29-я (20.04.) |  |
| 114 | Решение неравенств с параметрами | 1 | 29-я (22.04.) |  |
| 115 | Решение задач с параметрами | 1 | 30-я (24.04.) |  |
| 116 |  **Самостоятельная работа** по теме «Задачи с параметрами» | 1 | 30-я (24.04.) |  |
| **Подготовка к ЕГЭ(16 часов)** |
| 117 | Степени | 1 | 30-я (27.04.) |  |
| 118 | Корни | 1 | 30-я (29.04.) |  |
| 119 | Показательная функция | 1 | 31-я (4.05.) |  |
| 120 | Показательные уравнения и неравенства | 1 | 31-я (6.05.) |  |
| 121 | Логарифмическая функция | 1 | 31-я (8.05.) |  |
| 122 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 | 32-я (8.05.) |  |
| 123 | Тригонометрические функции | 1 | 32-я (11.05.) |  |
| 124 | Решение тригонометрических уравнений и неравенств | 1 | 32-я (13.05.) |  |
| 125 | Решение комбинированных уравнений | 1 | 32-я (15.05.) |  |
| 126 | Производная | 1 | 33-я (15.05.) |  |
| 127 | Исследование функций с помощью производной | 1 | 33-я (18.05.) |  |
| 128 | Решение прикладных задач на производную | 1 | 33-я (20.05.) |  |
| 129 | Решение задач по статистике и теории вероятности | 1 | 33-я (22.05.) |  |
| 131-132 | **Итоговая контрольная работа № 12** по всему курсу «Алгебра и начала анализа» | **2** | 34-я (**22.05,25.05.)** |  |
| 133-134 | **Резерв** (диагностическая работа № 1 в 1 полугодии) **(2 часа)** | **2** | **25.05.** |  |
| 135-136 | **Резерв** (диагностическая работа № 2 во 2 полугодии) **(2 часа)** | **2** |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**Геометрия,**

**11 класс, базовый уровень**

(2 часа в неделю, 68 часов за год)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** |  **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата планируемая** | **Дата фактическая** |
| **Метод координат в пространстве (15 часов)** |
| 1 |  Декартовы координаты в пространстве | 1 | 2.09. |  |
| 2 | Координаты вектора. Равенство векторов. Модуль вектора. | 1 | 7.09. |  |
| 3 | Связь между координатами векторов и координат точек | 1 | 9.09. |  |
| 4 | Простейшие задачи в координатах. (Формулы расстояний между двумя точками, середины отрезка) | 1 | 14.09. |  |
| 5 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | 1 | 16.09. |  |
| 6 | Свойства скалярного произведения векторов | 1 | 21.09. |  |
| 7 | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | 1 | 23.09. |  |
| 8 |  Решение задач по теме «Вычисление углов между прямыми и плоскостями». | 1 | 28.09. |  |
| 9 | Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости. | 1 | 30.09. |  |
| 10 | Вычисление угла между плоскостями. | 1 | 5.10. |  |
| 11 | Движения | 1 | 7.10. |  |
| 12 | Решения задач по теме «Движение» | 1 | 12.10. |  |
| 13 | Решения задач по теме «Движение» | 1 | 14.10. |  |
| 14 | Обобщающий урок по теме «Движение» | 1 | 19.10. |  |
| 15 | **Контрольная работа № 1** по теме «Метод координат в пространстве» | **1** | **21.10.** |  |
| **Цилиндр, конус и шар (17 часов)** |
| 16 | Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра | 1 | 26.10. |  |
| 17 | Решение задач по теме «Цилиндр, площадь его поверхности». | 1 | 28.10. |  |
| 18 | Решение задач по теме «Цилиндр, площадь его поверхности». | 1 | 9.11. |  |
| 19 | Конус. Площадь поверхности цилиндра | 1 | 11.11. |  |
| 20 | Конус. Усеченный конус | 1 | 16.11. |  |
| 21 | Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. | 1 | 18.11. |  |
| 22 | Решения задач по теме «Цилиндр. Конус» | 1 | 23.11. |  |
| 23 | Сфера и шар. Уравнение сферы. | 1 | 25.11. |  |
| 24 | Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечения сферы и шара. | 1 | 30.11. |  |
| 25 | Касательная плоскость к сфере | 1 | 2.12. |  |
| 26 | Площадь сферы | 1 | 7.12. |  |
| 27 | Решение задач по теме «Площадь сферы» | 1 | 9.12. |  |
| 28 | Сфера, вписанная в многогранник и описанная около многогранника. | 1 | 14.12. |  |
| 29 | Решения задач по теме «Сфера и шар» | 1 | 16.12. |  |
| 30 | Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар | 1 | 21.12. |  |
| 31 | Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар | 1 | 23.12. |  |
| 32 | **Контрольная работа № 2** по теме «Цилиндр, конус, шар». | **1** | **28.12..** |  |
| **Объемы тел (22 часа)** |
| 33 | Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 30.12. |  |
| 34 | Объем прямой призмы и цилиндра. | 1 | 18.01. |  |
| 35 | Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра» | 1 | 20.01. |  |
| 36 | Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра | 1 | 25.01. |  |
| 37 | Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра | 1 | 27.01. |  |
| 38 | Вычисление объемов тел с помощью интеграла | 1 | 1.02. |  |
| 39 | Объем наклонной призмы | 1 | 3.02. |  |
| 40 | Объем пирамиды | 1 | 8.02. |  |
| 41 |  Решение задач по теме «Объем пирамиды» | 1 | 10.02. |  |
| 42 | Решение задач «Объем пирамиды» | 1 | 15.02. |  |
| 43 | Объем конуса | 1 | 17.02. |  |
| 44 | Решение задач по теме «Объем конуса» | 1 | 22.02. |  |
| 45 | Решение задач по теме «Объемы тел». Отношение объемов подобных тел. | 1 | 24.02. |  |
| 46 | **Контрольная работа № 3** по теме «Объемы тел» | **1** | **1.03.** |  |
| 47 | Объем шара | 1 | 3.03. |  |
| 48 | Решение задач по теме «Объем шара» | 1 | 10.03. |  |
| 49 | Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора | 1 | 15.03. |  |
| 50 | Решение задач по теме «Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора» | 1 | 17.03. |  |
| 51 | Площадь сферы. Решение задач | 1 | 22.03. |  |
| 52 | Решение задач по теме «Площадь сферы» | 1 | 24.03. |  |
| 53 | Обобщение и систематизация знаний и способов деятельности по теме «Объем шара и площадь сферы» | 1 | 5.04. |  |
| 54 | **Контрольная работа № 4** по теме «Объем  шара. Площадь сферы» | **1** | **7.04.** |  |
| **Подготовка к ЕГЭ (14 часов)** |
| 55 | Параллельность и перпендикулярность плоскостей | 1 | 12.04. |  |
| 56 | Многогранники | 1 | 14.04. |  |
| 57 | Тела и площади поверхности тел вращения | 1 | 18.04. |  |
| 58 | Объемы тел и площади их поверхностей | 1 | 21.04. |  |
| 59 | Координаты и векторы | 1 | 26.04.. |  |
| 60-62 | Решение задач С 4 по планиметрии  | 3 | 28.04. |  |
| 63-64 | Решение задач С2 по стереометрии  | 2 | 3.05. |  |
| 65-66 | **Итоговая контрольная работа №** **5** | **2** | **5.05.** |  |
| 66-68 | Повторение, обобщение, систематизация знаний и способов деятельности за курс среднего общего образования  | 2 | 10.05,12.05,17.05. |  |