«СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора школы по УВР Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.И. Попова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.П. Шутов

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**10 класс**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по алгебре и началам анализа**

**(очно-заочное обучение)**

**2016 – 2017 учебный год**

**Количество часов в неделю – 1.**

**Количество контрольных работ: 1 полугодие –3.**

**2 полугодие –4.**

**Базовый учебник: 1. «Алгебра 9» Ю.Н. Макарычев 1990 – 2000 г.**

**2. «**Алгебра и начала математического анализа 10 – 11» под редакцией А.Н. Колмогорова М.: Просвещение. 2009г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Дата** | **Содержание** | **Задания для самоподготовки** |

**1 полугодие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 13.09.16. | Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса произвольного угла. Свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса произвольного угла. Радианная мера угла | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.28,№700,702,704,706,708,710,714,716, П. 29, № 723,724,726,728,731,733 П.30, №737,739,741,745,748,749,751 Учебник 10-11 кл. A.H. Колмогоров § 1,№ 1,2,4 |
|  | 20.09.16. | Соотношения между тригонометрическими формулами одного и того же угла | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П. 31, № 756,759,761,765,767, 769 Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров, § 1,№ 7 |
|  | 27.09.16. | Основные тригонометрические тождества. Формулы сложения. Формулы приведения. Формулы суммы и разности тригонометрических функций Формулы двойного аргумента. Формулы половинного угла. | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.32, № 775,777,779,783,785,787,789 П. 33,34, № 794,797, 800, 802, 809, 811, 820, 823, 825, 828, 834, П. 36, № 881, 883, 888, 890, 895,897 П. 35, № 852, 856, 859, 864, 867,869,871Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 1,№ 8, №21,№23,25 |
|  | 04.10.16. | Применение тригонометрических формул в вычислениях и тождественных преобразованиях. | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.28-36, №905,917,923,949,957,975,981 Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 1, |
|  | 11.10.16. | **Контрольная работа № 1 по теме: «Тригонометрические выражения и их преобразования»** | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.28-33, № 914,951,954,962,970,978,982 Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров, § 1№ 22,26,27  Вопросы и задачи на повторение Стр. 91 - 93, №№ 1 - 10 |
|  | 18.10.16. | Формулы сложения | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.34  № 816-825, 828, 831, 834, 837 |
|  | 25.10.16. | Формулы двойного угла | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.  №850-862, 864, 867, 869, 871 |
|  | 08.11.16. | Формулы суммы и разности тригонометрических функций | Учебник 9 кл. Ю.Н. Макарычев П.  №879-881, 883, 888, 890, 895 |
|  | 15.11.16. | Решение задач из ЕГЭ |  |
|  | 22.11.16. | **Контрольная работа № 2 по теме: «Тригонометрические функции числового аргумента»** |  |
|  | 29.11.16. | Тригонометрические функции и их графики. Функции у = sin х и у = cos х и их графики. Функции у = tg х и у = ctg х и их графики. Числовая функция. График числовой функции. Преобразование графиков | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 2 (п. 1,2), № 29,31, ЗЗ(аДв), 36(а,в,г), 37(а,б,г), 38  § 2 (п. 3), № 32,33(г), 36(6), 39, § 3, № 41,43,45,48,49, 50, 53, 55 |
|  | 06.12.16. | Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функций Возрастание и убывание функций. Экстремумы | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 4, № 57, 59,61,63, 65,67,73,74  § 5, № 77, 83, 85, 86, 88,90 |
|  | 13.12.16. | Исследование функций. Свойства тригонометрических функций. Гармонические колебания. | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 6, № 93, 95 - 99, § 7, № 101,102,103,105,106,110,113,114 |
|  | 20.12.16. | **Контрольная работа № 3 по теме: «Основные свойства функций.»** |  |
|  |  |  |  |

**2 полугодие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10.01.17. | Арксинус, арккосинус и арктангенс. Решение простейших тригонометрических уравнений | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 8, № 117,122,123,127,128,129,131§ 9, № 137, 139,141,145,147,149 |
|  | 17.01.17. | Решение простейших тригонометрических неравенств. Примеры решения тригонометрических уравнений | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 10, № 154 - 156, 159 - 161,163, § 11, № 165,167,169 - 173, Стр.289 № 152,154,157 |
|  | 24.01.17. | Решение тригонометрических уравнений и систем уравнений | Учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров  § 11, № 174,176  Стр. 289 № 153,155, 156 |
|  | 31.01.17. | **Контрольная работа № 4 по теме: «Решение тригонометрических уравнений и систем уравнений»** | Уч.10-11 кл. А.Н. Колмогоров § 8 - 11 №№ 164-176  Вопросы и задачи на повторение Стр. 96, №№21 -25 |
|  | 07.02.17. | Приращение функции. Понятие производной. Определение производной. | П. 12, 13 (здесь и далее учебник 10-11 кл. А.Н. Колмогоров), №№178, 179, 191 - 196 |
|  | 14.02.17. | Правила дифференцирования. Производная сложной функции. | П. 15, 16, №№ 208 – 217, 224, 225, 230. |
|  | 21.02.17. | Производные тригонометрических функций. | П. 17, №№ 231 - 239 |
|  | 28.02.17. | **Контрольная работа № 5 по теме: «Производная. Геометрический смысл производной»** |  |
|  | 07.03.17. | Применения непрерывности. | П. 18,19, №№ 242-244-246. |
|  | 14.03.17. | Касательная к графику функции | П 19, № 251 - 258 |
|  | 28.03.17. | **Контрольная работа № 6 по теме: «Применения непрерывности. Уравнение касательной к графику функции»** |  |
|  | 04.04.17. | Признаки монотонности функции. Критические точки функции. Экстремумы. | П. 22, 23, №№ 279 – 281, 283 – 286, 287 - 292 |
|  | 11.04.17. | Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. | П. 24, №№ 296 – 299 |
|  | 18.04.17. | Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. | №№ 300 - 303 |
|  | 25.04.17. | Наибольшее и наименьшее значение функции. | П. 25, №№ 305 - 310 |
|  | 02.05.17. | Наибольшее и наименьшее значение функции. | №№ 311 - 321 |
|  | 16.05.17. | **Контрольная работа № 7 по теме: «Исследование функции с помощью производной»** |  |
|  |  |  |  |