**Система БСП по предмету \_\_\_Математика: Алгебра и начала анализа \_\_\_\_\_на 2019-2020 учебный год**

**Учитель\_\_\_Гурилева Л.В.\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема предмета по УП** | **Класс** | **Количество часов по УП** | **Тема БСП** | **Срок проведения** | **Дата обратной связи от обучающихся (оценка БСП)** |
| **§ 1. Действительные числа**1-2. Понятие действительного числа.3-4. Множества чисел. Свойства действительных чисел5. Метод математической индукции6. Перестановки7. Размещения8. Сочетания9-10. Доказательства числовых неравенств*11. Делимость целых чисел**12. Сравнение по модулю т**13. Задачи с целочисленными неизвестными.* | **10в** | **13** | **«Повторяем то, что знаем и незнакомое изучаем»** | **Со 2.09 по 18.09** | **19.09** |
| **§ 2.Рациональные уравнения и неравенства** 14. Рациональные выражения.15-17. Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней*18-19. Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида.**20. Теорема Безу.**21-22. Корень многочлена*23. Рациональные уравнения 24. Входное тестирование.25-26. Системы рациональных уравнений27-29. Метод интервалов решения неравенств30-32. Рациональные неравенства33-35. Нестрогие неравенства36-37. Системы рациональных неравенств.**38. Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные уравнения и неравенства»** |  | **25** | **«В стране Уравнений»** | **С 19.09 по 23.10** | **5.11** |
| **§ 3. Корень степени n** 39. Понятие функции и её графика40-41. Функция y = xn*42. Понятие корня степени п*43-44. Корни четной и нечетной степеней45-46. Арифметический корень47-48. Свойства корней степени п*49. Функция , .* *50. Функция .**51. Корень степени n из натурального числа* **52. Контрольная работа № 2 по теме «Корень степени *п*»** |  | **14** | **«Запуск космического аппарата с помощью ракетного носителя»** | **С 5.11по 18.11** | **19.11** |
| **§ 4.Степень положительного числа.**53. Степень с рациональным показателем54-55. Свойства степени с рациональным показателем56-57. Понятие предела последовательности*58-59. Свойства пределов*60-61. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия*62. Число е*63. Понятие степени с иррациональным показателем. 64-65. Показательная функция **66. Контрольная работа № 3 по теме «Степень положительного числа»** |  | **14** | **«Машина времени»** | **С 19.11 по 6.12** | **9.12** |
| **§ 5.Логарифмы**67-68. Понятие логарифма69-71. Свойства логарифмов72. Логарифмическая функция.*73. Десятичные логарифмы**74. Степенные функции* |  | **8** | **«Да будет свет…»** | **С 9.12 по 19.12** | **20.12** |
| **§ 6.Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.**75-76. Простейшие показательные уравнения77-78. Простейшие логарифмические уравнения79-80. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного81-82. Простейшие показательные неравенства83-84. Простейшие логарифмические неравенства85-86. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменойнеизвестного **87. Контрольная работа № 4 по теме «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»** |  | **13** | **«Определение положения судна по звездам и солнцу»** | **С 20.12 по 17.01** | **20.01** |
| **§ 7. Синус и косинус угла.**88. Понятие угла89. Радианная мера угла90. Определение синуса и косинуса угла91-92. Основные формулы для sin a и cos a93-94. Арксинус95-96. Арккосинус*97. Примеры использования арксинуса и арккосинуса**98. Формулы для арксинуса и арккосинуса* |  | **11** | **«С чего начинается …»** | **С 20.01 по 3.02** | **4.02** |
| **§ 8. Тангенс и котангенс угла** 99. Определение тангенса и котангенса угла100-101. Основные формулы для tg a и ctg a 102. Арктангенс 103. Промежуточное тестирование*104-105. Арккотангенс.* *106. Примеры использования арктангенса и арккотангенса**107. Формулы для арктангенса и арккотангенса* **108. Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции угла»** |  | **10** | **«Измерение треугольников»** | **С 4.02 по 18.02** | **19.02** |
| **§ 9. Формулы сложения.**109-110. Косинус разности и косинус суммы двух углов111. Формулы для дополнительных углов112-113. Синус суммы и синус разности двух углов114-115. Сумма и разность синусов и косинусов116-117. Формулы для двойных и половинных углов*118-119. Произведение синусов и косинусов**120-121. Формулы для тангенсов.* |  | **13** | **«Все решают формулы»** | **С 19.02 по 10.03** | **11.03** |
| **§ 10.Тригонометрические функции числового аргумента** 122-123. Функция y = sin x. 124-125. Функция y = cos x. 126-127. Функция y = tg x. 128-129. Функция y = ctg x. **130. Контрольная работа № 6 по теме «Формулы сложения»** |  | **9** | **«Колебание земной коры»** | **С 11.03 по 3.04** | **6.04** |
| **§ 11.Тригонометрические уравнения и неравенства** 131-132.Простейшие тригонометрические уравнения133-135. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. 136-137. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений138. Однородные уравнения 139. Простейшие неравенства для синуса и косинуса 140. Простейшие неравенства для тангенса и котангенса141-142. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. 143-144. Введение вспомогательного угла. 145. Замене неизвестного t = sin x + cos x **146. Контрольная работа № 7 по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»** |  | **16** | **«Геометрия пространства»** | **С 6.04 по 27.04** | **28.04** |
| **§ 12. Вероятность события** 147-149. Понятие вероятности события150-152. Свойства вероятностей **§ 13.Частота. Условная вероятность.**153 -154. Относительная частота события155. Условная вероятность. Независимые события. **§ 14. Математическое ожидание. Закон больших чисел.**156. Математическое ожидание. Сложный опыт.157. Формула Бернулли. Закон больших чисел. |  | **6** **3** **2** | **«Азартные игры или лотерея?»** | **С 28.04 по 13.05** | **14.05**  |
| **Заключительное повторение курса математики 10 класса.**158-159. Повторение. Рациональные уравнения и неравенства160. Повторение. Степень положительного числа 161. Повторение. Свойства логарифмов.162. Итоговое тестирование163-164. Повторение. Показательные и логарифмические уравнения165-166. Повторение. Показательные и логарифмические неравенства167. Повторение. Тождественные преобразования тригонометрических выражений168. Итоговая контрольная работа169-170. Повторение. Тригонометрические уравнения и неравенства |  | **13** |  | **С 14.05 по 4.06** |  |
| **Итого 170 часов** |  |  |  |  |  |