**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 чисел  5. Метод математической индукции  6. Перестановки  7. Размещения  8. Сочетания  9-10. 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 уравнений  27-29. Метод интервалов решения неравенств  30-32. Рациональные неравенства  33-35. Нестрогие неравенства  36-37. 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 графика  40-41. Функция y = xn  *42. Понятие корня степени п*  43-44. Корни четной и нечетной степеней  45-46. Арифметический корень  47-48. 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 показателем  54-55. Свойства степени с рациональным показателем  56-57. 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 логарифма  69-71. Свойства логарифмов  72. 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 уравнения  77-78. Простейшие логарифмические уравнения  79-80. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного  81-82. Простейшие показательные неравенства  83-84. Простейшие логарифмические неравенства  85-86. 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 угла  89. Радианная мера угла  90. Определение синуса и косинуса угла  91-92. Основные формулы для sin a и cos a  93-94. Арксинус  95-96. 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 угла  100-101. 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 углов  111. Формулы для дополнительных углов  112-113. Синус суммы и синус разности двух углов  114-115. Сумма и разность синусов и косинусов  116-117. 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 уравнения  133-135. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  136-137. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений  138. Однородные уравнения  139. Простейшие неравенства для синуса и косинуса  140. Простейшие неравенства для тангенса и котангенса  141-142. 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 события  150-152. Свойства вероятностей  **§ 13.Частота. Условная вероятность.**  153 -154. Относительная частота события  155. 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 неравенства  160. Повторение. Степень положительного числа  161. Повторение. Свойства логарифмов.  162. Итоговое тестирование  163-164. Повторение. Показательные и логарифмические уравнения  165-166. Повторение. Показательные и логарифмические неравенства  167. Повторение. Тождественные преобразования тригонометрических выражений  168. Итоговая контрольная работа  169-170. Повторение. Тригонометрические уравнения и неравенства |  | **13** |  | **С 14.05 по 4.06** |  |
| **Итого 170 часов** |  |  |  |  |  |