**Приложение к ООП СОО**

**Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов   
их формирования и способов оценки**

**Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап формирования** | **Список итоговых планируемых результатов** | **Способ оценки,тип контроля** |
| **10 класс** | **Числа и вычисления** |  |
| Оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты | Текущий – самостоятельная работа |
| Выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами | Текущий – самостоятельная работа, диагностическая работа |
| Выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений | Текущий – самостоятельная работа |
| Оперировать понятиями: степень с целым показателем; стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа,  тематический – контрольная работа,  промежуточный – диагностическая работа |
| Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции | Текущий – самостоятельная работа,  тематический – контрольная работа |
| **Уравнения и неравенства** |  |
| Оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение | Текущий – самостоятельная работа, зачет, проверочная работа |
| Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |
| Выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа,  промежуточный – диагностическая работа |
| Применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |
| Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры | Текущий – самостоятельная работа,  тематический – контрольная работа |
| **Функции и график** |  |
| Оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции | Текущий – самостоятельная работа |
| Оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства | Текущий–проверочная работа, зачет |
| Использовать графики функций для решения уравнений | Текущий–проверочная работа, зачет |
| Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем | Текущий – самостоятельная работа |
| Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами | Текущий – самостоятельная работа,  тематический –контрольная работа |
| **Начала математического анализа** |  |
| Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии | Текущий – проверочная работа, самостоятельная работа |
| Оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии | Текущий – самостоятельная работа, тестирование |
| Задавать последовательности различными способами | Текущий – самостоятельная работа |
| Использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера | Текущий – зачет, самостоятельная работа, тематический – контрольная работа, итоговый – контрольная работа |
| **Множества и логика** |  |
| Оперировать понятиями: множество, операции над множествами | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |
| Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов | Текущий – самостоятельная работа,  тематический – контрольная работа |
| Оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап формирования** | **Список итоговых планируемых результатов** | **Способ оценки,тип контроля** |
| **11 класс** | **Числа и вычисления** |  |
| Оперировать понятиями: натуральное, целое число; использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач | Текущий – самостоятельная работа  тематический-контрольная работа |
| Оперировать понятием: степень с рациональным показателем | Текущий – самостоятельная работа |
| Оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы | Текущий – самостоятельная работа,  тематический –контрольная работа |
| **Уравнения и неравенства** |  |
| Применять свойства степени для преобразования выражений; оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство; решать основные типы показательных уравнений и неравенств | Текущий – самостоятельная работа |
| Выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы; оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство; решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств | Текущий –проверочная работа |
| Оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение; использовать систему линейных уравнений для решения практических задач | Текущий – самостоятельная работа,  тематический –контрольная работа |
| Находить решения простейших тригонометрических неравенств | Тематический – контрольная работа,  промежуточный–диагностическая работа |
| Находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств | Текущий – самостоятельная работа,  тематический –контрольная работа |
| Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |
| **Функции и графики** |  |
| Оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; использовать их для исследования функции, заданной графиком | Текущий – самостоятельная работа, тестирование |
| Оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций; изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств | Текущий – самостоятельная работа |
| Изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений | Текущий – самостоятельная работа,  тематический-контрольная работа |
| Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин | Текущий – самостоятельная работа |
| **Начала математического анализа** |  |
| Оперировать понятиями: непрерывная функция; производная функции; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач | Текущий – самостоятельная работа, зачет |
| Находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций | Текущий – самостоятельная работа |
| Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков | Текущий – самостоятельная работа,  тематический –контрольная работа |
| Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах | Текущий – самостоятельная работа |
| Находить первообразные элементарных функций; вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница | Текущий – самостоятельная работа, проверочная работа |
| Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа | Текущий – самостоятельная работа, тематический –контрольная работа |
| Оперировать понятиями: первообразная и интеграл; понимать геометрический и физический смысл интеграла | Текущий – самостоятельная работа, зачет, итоговый – контрольная работа |