**Учебный модуль 8.1**

**«Понятие логарифма» - 2 час.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер учебного элемента | Учебный материал с указанием заданий | Рекомендации по выполнению заданий |
| УЭ - 0 | **Интегрирующая цель:**1. Повторить изученный ранее материал по теме «Показательные уравнения и неравенства» для успешного усвоения нового материала;2. Сформировать понятие логарифма;3. Уметь обосновать три формулы Logа а = 1, Logа 1 = 0, Logа ас = с;4. Уметь записывать определение логарифма на языке символов;5. Сформировать понятие десятичного логарифма, натурального логарифма;6. Продолжить развивать умение понимать и анализировать письменную и устную информацию;7. Продолжить развивать умение работать в паре, индивидуально;8. Объективно оценивать свои знания. | Необходимые знания:Определение логарифма; Определение десятичного логарифма; Определение натурального логарифма; формул: Logа а=1, Logа 1=0, Logа ас=с, аLogа в = в Уметь решать логарифмические задачи применяя изученные формулы. |
| УЭ – 1Входной контроль | **Цель:** Повторить изученный ранее материал по теме «Показательные уравнения и неравенства».**Контроль теоретического материала по теме** **Задание №1 (5 мин).** Заполните пропуски:Показательными уравнениями называют уравнения вида . Показательное уравнение равносильно уравнению . Три основных метода решения показательных уравнений: 1) метод. Он основан на использовании , или каких либо . 2) Метод Он основан на о том, что равносильно уравнению . 3)Метод в. Показательным неравенством называют вида . Показательное неравенство равносильно неравенству тог же , если ; показательное неравенство равносильно неравенству смысла .**Задание 2 (2 мин).** Оцените свою работу по данным критериям. Заполните оценочный лист.**Критерии**: Работа выполнена без ошибок -- «5» Работа выполнена с 1 ошибкой – «4» Работа выполнена с 2 ошибками – «3» и т.д.**Задание №3 (15 мин).** Решите заданий по теме «Показательные уравнения» из банка задач ЕГЭ и решить не менее пяти примеров. Часть В.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 9-4 + х = 729 | 25х-7 = 0,2 |
| (1/7)-2+х = 343 | (1/81)х-11 = 3 |
| (1/2)х-6 = 2х | (1/3)х-7 = 27х |
| 0,1-5х = 100х+3 | 24х-3 = 0,125х+1 |
| 22х+3 – 4 · 22х = 64 | 2х+1– 16 = 2х |
| 12 · 4х – 11 = 22х | 3 ·5х+1 – 4 · 5х = 275 |

**Критерии:** «3»- решение четыре любых задач без ошибок; «4»- решение пяти любых задач уровня без ошибок; «5»- решение всех задач без ошибок.**Задание 4 (5 мин).** При необходимости выполните работу над ошибками. | Работайте самостоятельноПри затруднении обратитесь за инструкцией к учителю.Задания с печатной основой на листочках(взаимопроверка, выборочно проверяет учитель)Заполните пропуски.Выполните работу над ошибками. При затруднении обратитесь к учебнику п.46 с.281-285, 285-286.Выполняйте работу самостоятельнов тетрадиРаботайте индивидуально или в паре с консультантом |
| УЭ – 2Изучение нового материала  | **Цель:** сформировать понятие логарифма; уметь обосновать три формулы Logа а = 1, Logа 1 = 0, Logа ас = с; уметь записывать определение логарифма на языке символов; сформировать понятие десятичного логарифма, натурального логарифма.**Задание 5 (8 мин).** Составьте конспект §48 стр. 287-290, учебник Мардковича А.Г. «Алгебра и начала анализа».Вопросы:1. Определение логарифма.
2. Три формулы.
3. Как называют операцию нахождения логарифма?
4. Определение десятичного логарифма.
5. Определение натурального логарифма.

**Задание 6 (5 мин).** Обсудить изученный материал по данным вопросам конспекта. | Выполняйте работу в рабочих тетрадях самостоятельно, при необходимости обратитесь за помощью к консультанту или учителю.Фронтальная работа класса. |
| УЭ – 3Первичное закрепление | **Цель:** показать применение изученного теоретического материала при решении задач.**Задание 7 (13 мин).** Решите вместе с учителем (если в этом есть необходимость) номера под буквой **а, в.** Самостоятельно решите под буквами **б** и **г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 уровень** | **2 уровень** | **3 уровень** |
| 1430 | 1446 | 1452 |
| 1433 | 1448 |  |
| 1434 | 1450 |  |
| 1437 |  |  |
| 1441 |  |  |
| 1445 |  |  |

**Задание 8 (2 мин).** Проверьте правильность решения по эталону ответов. Если есть ошибки разобрать с учителем или консультантом.**На «3» -** решить 1 уровень **На «4» -** решить 1 и 2 уровень**На «5» -** решить 1 и 2 уровень под буквами **б,** 3 уровень | Выполняйте работу в рабочих тетрадях самостоятельно, при необходимости обратитесь за помощью к консультанту или учителю |
| УЭ – 4Промежуточный контроль | **Цель:** продолжить закрепление изученного материала.**Задание 9 (15 мин).** Решение заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **Часть А** | **Часть А** |
| 1431 (а, в) | 1431 (б, г) |
| 1435 (а, в) | 1435 (б, г) |
| 1438 (а, в) | 1438 (б, г) |
| 1442 (а, в) | 1442 (б, г) |
| **Часть В** | **Часть В** |
| 1447 (а, в) | 1447 (б, г) |
| 1449 (а, в) | 1449 (б, г) |
| **Часть С** | **Часть С** |
| 1453 (а, в) | 1453 (б, г) |

**Задание 10 (мин).** Проверьте правильность решения по эталону ответов. Если есть ошибки разобрать с учителем или консультантом.**На «3» -** решить часть А. **На «4» -** решить часть А и В.**На «5» -** решить часть А только под одной буквой, часть В и С. | Выполняйте работу в рабочих тетрадях самостоятельноПри необходимости решите из второго варианта задания в которых были допущены ошибки. |
| УЭ – 5Выходной контроль | **Цель:** проверить уровень усвоения изученного материала.**Задание 11 (15 мин).** ***Решите итоговую контрольную работу.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **1 уровень** | **1 уровень** |
| 1432 (а) | 1432 ( г) |
| 1436 (а, в) | 1436 (б, г) |
| 1438 (а) | 1438 ( г) |
| 1443(а, в) | 1443 (б, г) |
| **2 уровень** | **2 уровень** |
| 1451 (а) | 1451 (б) |
| **3 уровень** | **3 уровень** |
| 1454 (а) | 1454 (б) |

**Задание 12.** При необходимости выполните работу над ошибками.**На «3» -** решить 1 уровень **На «4» -** решить 1 и 2 уровень**На «5» -** решить все | Выполняйте работу в рабочих тетрадях самостоятельноВыполните проверку работы вместе с учителем по эталону ответов. Тетрадь сдать учителю |
| УЭ – 6 | **Цель:** проанализировать и оценить успешность достижения целей.**Рефлексия:** вернитесь УЭ-0. Достигли ли Вы цели?Домашнее задание: * На «4», «5» № 1451 (в, г); 1454 (в, г);1455;1456.
* На «3» №№ 1439;1440;1444.
 | Вместе с классомЗаполнить оценочный лист  |