|  |  |
| --- | --- |
| Раздел: | Показательные и логарифмические уравнения и неравенства |
| ФИО педагога |  |
|  Дата:  |  |
|  Класс:  | Количество присутствующих:  | Количество отсутствующих: |
| Тема урока: | Показательные уравнения и их системы |
|  Цели обучения в соответствии с учебной программой: | 11.2.2.6 знать и применять методы решения показательных уравнений |
| Цели урока: | знать способы решения показательных уравнений: приведение к одинаковому основанию, введение новой переменной, графический способрешать показательные уравнения этими способамиаргументировать «за» и «против» выбранного способа решения показательного уравнения |
| Критерии оценивания: | знает способы решения показательных уравнений: приведение к одинаковому основанию, введение новой переменной, графический способрешает показательные уравнения этими способамиаргументирует выбор способа решения показательного уравнения, проговаривая «за» и «против». |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| **Приветствие, создание коллаборативной среды/ 2 мин**Здравствуйте ребята! В жизни нередко приходится встречаться с такими фактами, когда скорость изменения какой либо величины пропорциональна самой величине. Сюда мы можем отнести такие процессы как: органический рост, радиоактивный распад, рост вклада в банке. Каждый из этих процессов можно схематически изобразить в виде следующих графиков:273CFB78  А как это выразить формулой, какой вид она имеет, мы узнаем с вами сегодня на уроке.*Деление на группы «По номерам».* | **Организует актуализацию требований к ученику с позиции учебной деятельности.****Создает усорвия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность.****Приветствует учеников. Прием «Поделись улыбкой».**Знакомит с темой и целью урока. | Принимают участие в постановке темы (цели) урока. Осмысливают поставленную цель. |  | Презентация |
| **Актуализация знаний/ 5 мин.**Стратегия **- «Тайны»** (формируемые навыки, принятие решения, решение проблем,совместная работа)Форма работы – **парная** Способ дифференциации - **Заключение**Формативное оценивание - **«Продолжи предложение»*****Задание:***Сформулируйте классификационный признак и разбейте уравнения на группы:А) х2=аВ) ах=вС) | х |3=аD) х-4,5=аЕ) а-х=вПосле того как выполнено задание выполняется оценивание: **«Продолжи предложение»** Мне стало известно… Я был удивлен…Я установил связь…Как вы считаете, каково название уравнений В), Е)?Назовите тему и цель нашего урока. Сформулируйте определение показательного уравнения. | **Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения, обобщение актуализированных знаний.** |  | ВЗО | Презентация |
| Изучение нового материала/ 10 мин.Стратегия**- «Джигсо»**Форма работы *-* **групповая**Дифференциация *-* **классификация** *(ученики с разными требованиями),* **диалог и оказание поддержки***(в процессе работы учитель просит показывать карточки, чтобы он мог оказать поддержку).*Формативное оценивание *–* **Похвальный бутерброд***.***Задание:**Используя учебник и дополнительные источники рассмотреть способы решения показательных уравнений. Каждый учащийся в группе оформляет способ решения предложенного уравнения, и алгоритм его решения. По завершению работы группы перераспределяются таким образом, чтобы в каждой были представители трех групп. По команде учителя они по очереди объясняют свой вопрос, используя записи. Объяснив и обсудив три микро темы в группе, все возвращаются на свои места и еще раз обсуждают общую тему «Способы решения показательных уравнений»*Группа №1 – рассматривает способ приведения к одинаковому основанию.**Группа №2 - рассматривает способ введения новой переменной**Группа №3 – рассматривает графический способ* *решения.**№1 5х+1=125**№2 25х-26\*5х+25=0**№3 2х= 5*

|  |  |
| --- | --- |
| *Критерий* | *Дескрипторы* |
| **Решает показательные уравнения тремя способами** | - составляет алгоритм решения данного уравнения- решает показательное уравнение предложенным способом- аргументирует «за» и «против» выбранного способа решения показательногоуравнения |

 | Организует реализацию поставленной цели, подводящий диалог, фиксирование новых знаний и умений в речи и знаках. |  | ВЗО, СО | Презентация |
| Закрепление изученного материала/ 10 мин. | Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. |  | ВЗО, СО | Презентация |
| Формативное оценивание/ 10 мин.Самостоятельная работа переходящая работу паре.Стратегия ***-* «Каждый учит каждого»**Форма работы *–* **индивидуальная, парная**Дифференциация *–* **Задание**Формативное оценивание *–* **Две звезды и одно пожелание***Сначала каждый учащийся выбирает уровень заданий и решает самостоятельно, после того как задание будет решено, объединяются в пары по выбранному уровню заданий и проговаривают друг другу выбранные способы решения выполняют взаимооценивание..* *Уровень А**а) 3х+3х+1+3х+2=117**б)* *Уровень В**а)**б)**.* *Уровень С**а)**б)****Взаимопроверка, стратегия - Ключ***

|  |  |
| --- | --- |
| *Критерий* | *Дескрипторы* |
| **Знает три способа решения показательных уравнений****Решает показательные уравнения тремя способами** | - знает алгоритм решения уравнений тремя способами-решает показательное уравнение предложенным способом- аргументируют «за» и «против» выбранного способа решения показательного уравнения |

 | Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новые знания и умения, самопроверку, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками. |  | ФО | Презентация |
| Домашнее задание/ 1 мин. | Дает разъяснение по домашнему заданию. | Записываю домашнее задание. Осмысливают выполнение домашнего задания. Задают вопросы по домашнему заданию.**Домашнее задание:** |  | Презентация |
| Рефлексия/ 2 мин.**Рефлексия:****Стратегия – «Пять пальцев»****Форма работы - индивидуальная**Разместите руку на лист бумаги, и прочертите вокруг пальцев. У каждого пальца есть свое значение, согласно ему выскажите свое мнение:1. Большой палец – для меня было значимым интересным…
2. Указательный палец – я сегодня понял (а)…
3. Средний палец – для меня было сложным…
4. Безымянный палец – моя оценка… потому что …
5. Мизинец – я хотел (а) бы узнать…
 | Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности. | Ответить на вопросы: Что узнал?Чему научился?Что осталось непонятным? Над чем надо поработать? | СО | Презентация |