**Тема урока:** «Решение показательных уравнений и неравенств». (слад 1)

**Тип урока**: урок обобщения и систематизации.

**Методы обучения**: частично-поисковый, тестовая проверка уровня знаний, системное обобщение, самопроверка.

**Форма организации урока**: индивидуальная, фронтальная, парная.

**Цели урока:**

1. **Обучающая**: повторить, обобщить, систематизировать и углубить знания по теме «Решение показательных уравнений и неравенств»;
2. **Развивающая**: способствовать развитию умения сравнивать, обобщать, классифицировать, анализировать, делать выводы.
3. **Воспитывающая:** побуждать учащихся само- и взаимоконтролю, воспитывать познавательную активность, самостоятельность, упорство в достижении цели, развитие коммуникативных умений, рефлексии, культуры и дисциплины умственного труда.
4. **Оборудование:** слайды – презентации (на интер.доске),
5. **Литература:** учебники Мордкович А.Г. «Алгебра и начала анализа 10-11», Дорофеев Г.В. «Математика 11. Сборник заданий», Лысенко Ф.Ф. «Тематические тесты - 2012»

**Ход урока:**

1. **Организационный момент:**

Историческая справка: Французский писатель Анатоль Франс (1844г.-1924г.) однажды заметил: «Учится можно только весело… Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом».

Сам же Анатоль Франс закончил колледж с трудом. Было несколько попыток сдать выпускные экзамены , но он постоянно их проваливал. И только в 20 лет это ему удалось. Но тем не менее в 1921году в возрасте 77 лет он был удостоен звания Нобелевского лауреата. (слайд 2)

Так что, ребята, «учитесь весело, с аппетитом поглощайте знания» и я, надеюсь, вас ожидает такое блестящее будущее.

Это у нас заключительный урок по теме «Показательные уравнения и неравенства».

Приведем в систему знания по типам уравнений, методам и приемам их решения.

1. **Систематизация теоретического материала.**

Устная работа: повторим теорию по данной теме. Ответьте на вопросы.

а) Какой формулой задается показательная функция?

б) Назовите область определения показательной функции.

в) Назовите область значения показательной функции.

г) Закончить предложения:

1.функция у = возрастает при ……

2. функция у = убывает при ……

3. при х = 0 показательная функция принимает значения

равное ….

4.точка с координатами (0;1) называется …..

д) постройте на доске схематически график функций у= и у=.

е) какие уравнения называются показательными?

ж) какие вы знаете виды показательных уравнений?

з) со слайда назовите одно стандартное и одно нестандартное уравнение.

и) какие методы решения показательных уравнений знаете?

1. **Выполнение несложного разминочного задания**, в ходе выполнения которого поверяются умения решать простейшие уравнения, нахождение множества значений функции.

(выдается текст теста и таблица для записи ответов, ответы записываются под копирку с последующей самопроверкой. На доске заранее записаны ответы, учащиеся осуществляют самопроверку - один экземпляр с ответами оставляют себе, другой - сдают на проверку учителю). (слайд3) (приложение 1)

**4.** Запищите эту схему в тетрадях. (слад 4)

**5**. Определить метод решения уравнений (устно). (слайд 5) (приложение №2)

**6.** Работа в парах: решаем два уравнения и два неравенства с последующей проверкой учителем. (слайд 6) (приложение №3)

**7.** Индивидуальная работа: по вариантам. (слайд 7). (приложение №4) По окончании - проверка самостоятельной работы.(ответы на слайде 8)

**8.** Домашняя работа: уравнения и неравенства из материалов ЕГЭ. (каждому ученику карточка с дом. заданием).

**9.** Выставление оценок за урок. Спасибо за работу на уроке.

Приложение 1. **Задания для разминки.**

**1 вариант 2 вариант**

**1**. = 64 х=? **1**. = 36 х=?

**2**. (у) = ? если у = – 2 **2.** (у) = ? если у =

**3**. = -1 = 0

+3, Е(у) = ? , Е(у) = ?

= + 1  **5**. = + 1

= 0,2  **6**. ( =

= 225  **7.** - х = 0

**8**. - 36 = 0  **8**. = 9

() = 0 **9.** () = 0

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ответ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 2**. Устно определить метод решения уравнения**.

1. = 5 + 6.
2. - = 18.
3. + 2 = 3.
4. = - 17.
5. - = 0.
6. − = .
7. = .

Приложение № 3. **Работа в парах.**

1 группа: а) 5 + 2 - 3 = 0.

б) = .

в) + + 448.

г) -10 + 3

2 группа: а) 3 + - 2 = 0.

б) =.

в) + 17.

г) -6 - 24

3 группа: а) 2 - 3 = 5.

б) =.

в) + .

г) - 24 - 5

Приложение № 4. **Самостоятельная работа.**

1 вариант: а) + = 36.

б) + =.

в) .

2 вариант: а) - = 9.

б) +5 - 2 = 0.

в) .

Приложение № 5

**Ответы к работе в парах:**

1 группа: а) х = 1; б) х = 0; в) х 4,5; г) – 1 х 1.

2 группа: а) х = 1; б) х = - 1; в) х ; г) 0 х 2.

3 группа: а) х = - 1; б) х = 3; в) х ; г) 0 х 1.

**Ответы к самостоятельной работе:**

1 вариант: а) х = 1; б) х = 0; в) х .

2 вариант: а) х = 2; б) х = 1; в) х .