# Тема: "Решение показательных уравнений".

**Цели урока**

Обучающие:

Создание условий для открытия новых знаний: методов решения показательных уравнений, формирования умений и навыков правильно определять и применять эти методы при решении конкретных показательных уравнений.

Развивающие:

Способствовать развитию моторной и смысловой памяти, умений анализировать, сравнивать, отбирать теоретический материал и представлять его в сжатой форме в виде блок-схем, алгоритмов, умений отбирать ключевые задачи по теме и методы их решения.

Воспитательные:

Способствовать становлению коммуникативной компетентности (работать в группе, оценивать себя и товарищей), информационной (работать с учебником, справочником, дополнительной литературой, выступать перед аудиторией).

**Эпиграф к уроку**: С.Коваль: «Уравнения – это золотой ключ, открывающий все математические сезамы».

**Оборудование**: компьютер, проектор, раздаточный материал, презентации, оценочные листы

**Тип урока** – обобщающее- контролирующий

**Вид работы** – групповая

**Хронокарта**: 1 Орг момент 3мин

2. Проверка домашнего задания 5 мин.

3. Проверка теоретического материала 10мин.

4. Разминка (устная работа) 15 мин.

5. Пауза «И в шутку и в серьез» 2мин.

6. Основная часть (решение показательных уравнений) 35 мин

7. Презентации студентов 15 мин

8. Итог урока, домашнее задание 5мин.

**1.*Орг. момент***

С древних времен на Руси, прощаясь и встречаясь, говорили «Будь здоров». Сейчас мы говорим «Здравствуйте», т.е. люди желают здоровья друг другу. Здравствуйте ребята и гости.

**Мобилизирующий момент:** Урок я хочу начать притчей “Однажды молодой человек пришел к мудрецу. Каждый день по пять раз я произношу фразу: «Я принимаю радость в мою жизнь» Но радости в моей жизни нет. Мудрец положил перед собой ложку, свечу и кружку и попросил «Назови, что ты выбираешь из них». «Ложку», - ответил юноша. Произнеси это 5 раз.». «Я выбираю ложку», послушно произнес юноша 5 раз.. «Вот видишь, -сказал мудрец, повторяй хоть миллион раз в день, она не станет твоей. Надо…»Что же надо? Надо протянуть руку и взять ложку. Вот и вам сегодня надо взять свои знания и применить их на практике.

***2. Проверка домашнего задания***

Решения упражнений приготовить заранее. Студенты проверяют и обсуждают.

***3.Проверка теоретического материала (Блиц- опрос)***

За каждый верный ответ группа получает 1 бал***(Слайд 1)***

1.Какая функция называется показательной?

2. Какая из функций является возрастающей, а какая убывающей?

А) у = 5х  Б) у = 0,8х

3. Назовите область определения показательной функции.

4. Верно ли, что график показательной функции проходит через точку (0;1)?

5. Какое уравнение называется показательным?

6. Назовите какие из уравнений- показательные 1) 6х3 = 9х + 2

2) 3х +3 = 27

3) х5 = 32

\_\_\_\_\_

4) √ х2 + 2 = 4

5) 2∙ 3х + 3х + 1 = 45

6) 7х = 2х

7.Верно ли, что если b>0, то уравнение  имеет один корень?

8.Верно ли, что если b=0, то уравнение не имеет корней?

9.Верно ли, что если b<0, уравнение, имеет корни?

10. Верно ли, что процесс радиоактивного распада можно выразить показательной функцией?

11.Верно ли, что явлением которое можно выразить показательной функцией , служит размножение живых организмов?

**4. Устная работа *(Слайд 2)***



1. Проклассифицировать показательные уравнения по их видам ***(Слайд3)***

1) 3х  + 3 х + 2 = 30 6) 

2) 5х = 4х

3) 5х = 125 7) 3х ∙ 0,3х = 0,81

4) 4х = 8

5)



2. Решить уравнение: ***(Слайд 4)***

1) 

2) 

3) 

4) 9х = -81

5) 

6) 4х = 0

7) 

**5. Пауза “И в шутку и всерьез”**

1. Самая нелюбимая оценка ученика?
2. Утверждение, принимаемое без доказательств.
3. Проверка учеников на выживание?
4. Независимая переменная в функции.
5. “Вымирающая” разновидность учеников?

**6. Основная часть**. Решение показательных уравнений по группам (трех уровневые задания на карточках)

**Уровень 0. (на «3»)**

1. 3.

2. 4.

**Уровень 1. (на «4») Уровень 2. (на «5»)**

1.

2. 1. 

3.

4. 2. 

**7. Презентации учащихся** (по группам)

Применение показательных уравнений

1. В физике 3. В химии

2. В биологии 4. В географии

**8. Итоги урока**Давайте вернемся к эпиграфу нашего урока «Решение уравнений это золотой ключ, открывающий все сезамы».С. Коваль

Мне хотелось бы вам пожелать , чтобы каждый из вас нашел в жизни свой золотой ключик. С помощью которого перед вами открывались любые двери.

-достигнуты ли цели урока?

-оценка работы класса и каждого ученика в отдельности,проверка оценочных листов и выставление оценок

-информация о домашнем задании

Дамашнее задание