

Задание 1.4 ИСР

Наименование частей работы

1.4. Проектирование и разработка электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) для проведения одного занятия

Урок по алгебре для 8 класса «Решение квадратных уравнений»

УМК «Математика. 8 класс» Г. К. Муравина и др.

Тип урока: закрепление знаний, умений и навыков, первичный контроль.

Цели:

для учителя:

- помочь учащимся закрепить навыки решения квадратных уравнений, выявить «пробелы в знаниях»
- воспитывать познавательную активность учащихся
- развивать умение анализировать, сравнивать, логически мыслить

для учащихся:

ЗНАТЬ: - классификацию квадратных уравнений

- рациональные способы решения квадратных уравнений

УМЕТЬ: - решать различные виды квадратных уравнений рациональными способами

Задачи:

I. Организационный момент.

II. Актуализация знаний

Первичный контроль

III. Рефлексия.

IV. Домашнее задание.

Оборудование и материалы: мультимедиа проектор, презентация, обучающие карточки, электронные обучающие карточки, карточки лото в электронном виде, тесты, карточки для составления схемы в электронном виде, таблицы для промежуточного контроля.

Литература.

1. Учебник. Алгебра – 8. авт. Муравин Г.К. и др., «Дрофа», М., 2011 г.

2.Рабочая тетрадь, часть 2 ,авт. Муравин Г.К. и др.

3.Методические рекомендации, авт. Муравин Г.К. и др.

Ход урока.

I. Организационный момент.

Учитель сообщает тему и цели урока, зачитывает высказывание на слайде презентации.

II. Актуализация знаний. Первичный контроль.

1) Немного из истории

2) Определение квадратного уравнения, алгоритм решения квадратного уравнения

3) Франсуа Виет

4) Теорема Виета

5) Угадываем корни

6) *Работа в группах:* задание - собрать из карточек схему: - каждый работает с карточками в электронном виде.

Квадратные уравнения.	$ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$
ПОЛНЫЕ	$ax^2 + bx + c = 0, a = 1$
НЕПОЛНЫЕ	$ax^2 + bx = 0$
ПРИВЕДЕННЫЕ	$ax^2 + c = 0$

Учитель проверяет работу группы.

7) Задание №201 из «Рабочей тетради» (заполните пропуски в предложениях, выбрав слова из списка) ВЗАИМОПРОВЕРКА ,

Обсуждение результата в группе.

8) Учащимся в группе под руководством заранее выбранного учителем ученика-консультанта предлагается пакет заданий на группу. Учащиеся сами выбирают задания.

Пакет состоит из 2 видов заданий:

1.Задания для индивидуальной работы (проверяются учителем) – 4 вида заданий - электронный вид.

2.Математическое лото (групповая работа) -поставить в соответствие уравнение и его корни. - электронный вид.

2. Задания для групповой работы: собрать «Математическое лото»

$X_1 = 1$ $X_2 = 0,5$		$x^2 + 7x - 8 = 0$
$X_1 = 1$ $X_2 = 4$		$x^2 - 12x + 11 = 0$
$X_1 = 1$ $X_2 = -4$		$x^2 - 5x + 4 = 0$
$X_1 = 1$ $X_2 = -8$		$5x^2 - 8x + 3 = 0$
$X_1 = 1$ $X_2 = 11$		$x^2 + 3x - 4 = 0$
$X_1 = 1$ $X_2 = 0,6$		$2x^2 - 3x + 1 = 0$

Будьте внимательны, применяйте рациональные способы решения!

Ответы открываются на доске.

9) Выведение нового свойства квадратного уравнения.

Учитель: В презентации у меня записано несколько квадратных уравнений.

1) $x^2+x-2=0$

2) $x^2+3x-5=0$

3) $6x^2-7x+1=0$

4) $5x^2-8x+3=0$

5) $2x^2-5x+3=0$

6) $5x^2-3x-2=0$

Учитель: Я могу любое из них решить устно (ученики называют номер уравнения, учитель – его корни)

-Может кто-то из вас решить уравнение устно?

-Какую закономерность вы увидели?

Если учащиеся затрудняются в ответах, можно задать наводящие вопросы:

- чему равна сумма корней в каждом уравнении?

- общий корень всех этих уравнений?

- как вычислить второй корень?

Открыть на доске еще одно свойство квадратных уравнений:

Если в квадратном уравнении $ax^2+bx+c=0$, то $x_1=1$, $x_2=c/a$.

Задание учащимся - придумать и решить квадратное уравнение с использованием этого свойства.

Проверка в группе.

III.Рефлексия

Вопросы учителя:

- оцените вашу работу на уроке (учащиеся выставляют оценки в специальную таблицу)

Обсуждение оценок.

- насколько хорошо вы усвоили данную тему?

- какие задания вызвали затруднения?

- какие навыки отработаны недостаточно хорошо?

IV. Домашнее задание.

1) практические задания в электронном виде (Решить наиболее рациональным способом)

2) Приготовить сообщение на 1 тетрадную страницу «Из истории квадратных уравнений».

Спасибо за урок!