ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГОРОДА МОСКВЫ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №136

Разработка урока по теме:

«Решение неполных квадратных уравнений»

Урок подготовила

учитель математики

ГБОУ СОШ № 136

Груздева Светлана Ивановна

2012 г.

***Ход урока***

***Цель урока:***

* систематизация знаний по данной теме;
* контроль усвоения знаний.

***Задачи:***

* *образовательные:*

научить учащихся решать неполные квадратные уравнения, создавать условия для воспроизведения в памяти учащихся системы опорных знаний и умений;

* *развивающие:*

развивать умение наблюдать, классифицировать, анализировать математические ситуации, повышать вычислительную культуру учащихся, развивать математическую речь;

* *воспитательные:*

воспитывать познавательную активность, самостоятельность, упорство в достижении цели.

***1) Организационный момент:***

Проверяется подготовленность классного помещения и готовность учащихся к уроку.

***2) Объявление темы урока, постановка цели и задач.***

Французский писатель XIXстолетия Анатоль Франс однажды заметил «Учиться можно только весело…Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом».

Давайте сегодня на уроке следовать этому правилу, будем активны, внимательны, поглощать знания с большим желанием, т.к. они пригодятся вам в дальнейшей жизни.

Тема урока «Решение неполных квадратных уравнений».

Квадратные уравнения - это фундамент, на котором покоится величественное здание алгебры.

На прошлом уроке мы дали определение квадратного уравнения, научились находить его коэффициенты, приводить уравнение к стандартному виду, выяснили, какие уравнения называются приведёнными, неполными квадратными.

***3) Повторение теоретического материала***

Вопросы учащимся:

* Дать определение квадратного уравнения. Привести примеры. Назвать коэффициенты.
* Дать определение приведённого квадратного уравнения. Привести примеры. Назвать коэффициенты.
* Дать определение неполного квадратного уравнения.Привести примеры. Назвать коэффициенты.
* Сколько существует видов неполных квадратных уравнений?

***4) Объяснение нового материала.***

Рассмотрим решение уравнений каждого из этих видов:

1. ;
2. ;
3. .

|  |  |
| --- | --- |
| ,  ,  Ответ: , .  ,  ,  ,  корней нет.  Ответ: корней нет. | ,  ,  Если , то уравнение имеет два корня:  ,  Если , то уравнение не имеет корней. |
| ,  ,  или,  ,  .  Ответ: 0; - 1,4. | ,  или ,  Не полное квадратное уравнение  *𝑎* всегда имеет два  корня. |
| ,  ,  .  Ответ: 0 | ,  ,  Неполное квадратное уравнение  имеет единственный корень 0. |

Учащиеся заполняют таблицу, отвечая на вопросы учителя, делают вывод о количестве корней каждого вида неполного квадратного уравнения.

***5)Закрепление изученного материала.***

Учащиеся применяют рассмотренные алгоритмы на практике, выполняя задания из учебника Ю.Н. Макарычев «Алгебра 8 класс»: №515(а, в, д), 517(а, в, д).

Выходя по одному к доске, ученики решают уравнения с комментариями, акцентируя внимание на виде уравнения, количестве корней, алгоритме решения.Остальные учащиеся класса выполняют задание в тетради.

***6) Устные упражнения:***

Предлагается разминка из рубрики «Это интересно…» Информационная справка:

Кислотные осадки разрушают сооружения из мрамора и других материалов. Исторические памятники Греции и Рима, простояв тысячелетия, за последние годы разрушаются прямо на глазах. «Мировой рекорд» принадлежит одному шотландскому городку, где 10 апреля 1974года выпал дождь, скорее напоминающий столовый уксус, чем воду. Устно решите уравнения и прочитайте название этого « знаменитого городка».

Из правильных ответов получили название города – Питлохри.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| И | Х | О | Р | Т | П | Л |
| нет корней | 0; 2,5 | - 1,2; 1,2 | 0; | ; | -0,7; 0,7 | 0 |

**7*) Самостоятельная работа:***

Выполнение заданий из учебника Ю.Н. Макарычев «Алгебра 8 класс»: № 518, 521(а, в).Учащиеся выполняют работу самостоятельно, учитель, проходя между рядами, проверяет работу учащихся, отмечая в тетрадях у ребят верно решённые уравнения и ошибки. Проверка осуществляется устно.Первые пять учащихся, верно решивших уравнения, получают оценку «5».

***8) Обобщение изученного материала:***

Вопросы учащимся:

1. Дать определение неполного квадратного уравнения.
2. Сколько существует видов неполных квадратных уравнений?
3. Сколько корней может иметь неполное квадратное уравнение?

***Устные упражнения.***

На доске появляются таблички:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| два корня | один корень | нет корней |
|  |  |  |
|  |  |  |

Учащимся предлагается задание: под каждой табличкой с количеством корней уравнения разместить уравнения, имеющие такое же количество корней . Учащиеся выходят к доске и выполняют задание, затем предлагается устно решить эти уравнения, чтобы убедиться в правильности размещения табличек.

***9) Домашнее задание:***

* по учебнику Ю.Н. Макарычев «Алгебра 8 класс»: № 515(б, г, е), 517(б, г, е), 522(а,б)
* составить три неполных квадратных уравнения (количество корней: нет корней, один корень, два корня) и решить их.

***10) Итог урока:***

* Повторение определения неполного квадратного уравнения
* Составление алгоритма решения неполных квадратных уравнений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

* Объявление оценок учащимся.