**Открытый урок по алгебре в 7 классе «А»**

**тема: «Уравнения с одной переменной».**

**Цели урока:**

1. Образовательные: закрепление знаний и умений по данной теме; формирование умения свободно решать уравнения с одной переменной;
2. Воспитательные: формирование интереса к решению примеров; воспитание чувства взаимопомощи, самокон­троля и математической культуры;
3. Развивающие: развитие внима­тельности, логического мышления, умения систематизировать и применять полученные знания, математически грамотной речи.

**Оборудование:** выведенные на доску слайды с примеры для устной и самостоятельной работы, листы с заданиями (без решений), учебники.

**Тип урока:** комбинированный.

**Ход урока**

1. Организация начала урока.
2. Подготовка учащихся к усвоению.

*(приложение 1).*

Давайте вспомним на примере правила раскрытия скобок .(*слайд 2)*

(На доске таблица, в ячейках которой записаны выражения с разными переменными.)

*(слайд3)*

|  |  |
| --- | --- |
| Левая часть | Правая часть |
| ***3х-1*** | ***3a*** |
| ***7z+9*** | ***b+8*** |
| ***5-3y*** | ***х+1*** |

Посмотрите внимательно на таблицу и составьте уравнение с одной переменной.

*Ответ*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *3x-1* | *=* | *x+1* |
| *3х-х* | *=* | *1+1* |
| *2х* | *=* | *2* |
| *х* | *=* | *1* |

А теперь сделаем проверку:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *3x-1* | *=* | *x+1* |
| *2* | *=* | *2(верно)* |

1. Изучение нового материала:

Давайте попробуем сформулировать, что такое корень уравнения(проверка по(*слайду 4)).*

*Определение. Корнем уравнения называется значение перемен­ной, обращающее уравнение в верное равенство.*

Корень уравнения *3х-1=х+1 равен 1.*

*Определение: Уравнение вида ах=в, где х - переменная,  
 а и в – некоторые числа, называется линейным уравнением с одной переменной*.

Например: *14z= 4.*

А теперь у себя в тетрадях запишите несколько примеров уравнений с одной переменной.

(На доске (*слайд 5)*.

Рассмотрим всевозможные случаи *линейных уравнений с одной переменной* .

*Определение.* Решить уравнение - значит найти все его корни или доказать, что корней нет.

1. Первичная проверка усвоения и закрепление знаний:

У доски и в тетрадях: №№ 126(а,в), 127(а), 128(а), 129(а).

1. Контроль и самопроверка знаний:

Самостоятельная работа по раздаточному материалу и проверка на местах.

*(приложение 2).*

1. Подведение итогов урока:

* Уравнение с одной переменной- это…
* Корень уравнения –это…
* Какие условия влияют на кол-во корней в уравнении?

1. Домашнее задание:

п.7, №№126бг , 127б, 128б, 129б.