*****Математика 6 класс***

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел:  | 4 |
| ФИО педагога | Калижанова Толкын Ибрагимовна |
|  Дата:  | **11.01.2021**  |
|  Класс: 6 |  Количество присутствующих:  | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | ***Формулы разности квадратов двух выражений*** |
|  Цели обучения в соответствии с учебной программой | 7.2.1.10 знать и применять формулы сокращённого умножения $a^{2}-b^{2}=\left(a-b\right)\left(a+b\right)$ |
| Цели урока | **Научится** применять формулы сокращённого умножения |

      Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Изучи  | 1. Записываем дату урока и тему урока
2. Изучи конспект урока в онлайн мектеп или изучи тему в учебнике стр 140-141
 | Записывают дату и тему урока |  | Тетрадь, конспектуебник |
| Повтори | **ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА выучить** ***1-правило******Произведение разности двух выражений и их суммы равно разности квадратов двух выра7жений******2-правило******Разность квадратов двух выражений равна произведению разности этих выражений и их суммы.***Учитель объясняет, как решать подобные примеры по номеру **письменно**№ 5.36 (1)№ 5.37 (1)№ 5.38 (1)№ 5.41 (1) | *Учат правило к следующему уроку*Учащиеся внимательно слушают и разбирают вместе с учителем **письменно**№ 5.36 (1)№ 5.37 (1)№ 5.38 (1)№ 5.41 (1) | Оценивание идет через комментарии к уроку в кунделик  | учебник |
| Выполни | ФО выполняем на платформеОНЛАЙН МЕКТЕП | Выполняют самостоятельно на платформе онлайн мектеп  | 10 б | Платформа онлайн мектеп |

****ДЗ: закончить задание в рабочем листе**

****КОНСПЕКТ УРОКА**

**Разность квадратов двух выражений. Урок 1**

Умножь разность *a* – *b* на сумму *a* + *b*:

(*a* – *b*)(*a* + *b*) = *a*2 + *ab* – *ab* + *b*2 = *a*2 – *b*2

или *a*2 – *b*2 = (*a* – *b*)(*a* + *b*).

Равенство *a*2 – *b*2 = (*a* – *b*)(*a* + *b*) называется **формулой разности квадратов** двух выражений и читается так: «разность квадратов двух выражений равна произведению их разности на их сумму».

***Пример 1.*** Выполни умножение:

*a*) (5 – 3*b*)(5 + 3*b*) = 52 – (3*b*)2 = 25 – 9*b*2.

*b*) (7 + 4*c*)(7 – 4*c*) = 72 – (4*c*)2 = 49 – 16*c*2.

***Пример 2.*** Разложи на множители:

*a*) 81 – *n*2 = 92 – *n*2 = (9 – *n*)(9 + *n*).

*b*) 100*m*2 – 16*x*2 *y*4 = (10*m*)2 – (4*xy*2)2 = (10*m* – 4*xy*2)(10*m* + 4*xy*2 ).

***Пример 3.*** Реши уравнение *x*2 – 100 = 0.

***Решение.***Левую часть уравнения разложи на множители:

*x*2 – 100 = *x*2 – 102 = (*x* – 10)(*x* + 10).

Далее реши уравнение (*x* – 10)(*x* + 10) = 0. Произведение равно нулю, если один из множителей равен нулю: *x* – 10 = 0 или *x* + 10 = 0, отсюда ***x* = 10 или *x* = –10.** Уравнение имеет два решения: 10 и –10.

***Ответ:*** **{–10; 10}.**