

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися розуміння і засвоєння формули різниці квадратів двох виразів; сформувані вміння застосовувати цю формулу до розв'язування вправ.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Аналіз самостійної роботи

III. Перевірка домашнього завдання

IV. Актуалізація опорних знань

Математичний диктант

| Варіант 1 | Варіант 2 |
|--|--|
| 1. Запишіть у вигляді виразу: | |
| а) добуток суми й різниці виразів: | |
| $a + b; 2a + 3; 3x + 5y$ | $m + n; 3m + 5; 2a + 7b$ |
| б) різницю квадратів виразів: | |
| $a + b; 2a + 3; 3x + 5y$ | $m + n; 3m + 5; 2a + 7b$ |
| 2. Піднесіть до квадрата вираз: | |
| $\frac{x}{3}; 5a^2; 0,1x^3; 1\frac{2}{3}a$ | $\frac{a}{2}; 4a^3; 0,2y^2; 1\frac{3}{4}a$ |
| 3. Виконайте множення многочленів: | |
| $(x - a)(y + b); (3x - 4)(5x + 6)$ | $(a - c)(b + d); (3y + 5)(2y - 4)$ |

V. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Виведення формули добутку суми й різниці двох виразів.
2. Словесне формулювання формули добутку суми й різниці двох виразів.

VI. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

Подайте у вигляді многочлена стандартного вигляду (усно 1-6):

- 1) а) $(m+n)(m-n)$; б) $(p-q)(p+q)$; в) $(c+d)(d-c)$;
- 2) а) $(a+3)(a-3)$; б) $(5+d)(5-d)$; в) $(x+1)(1-x)$;
- 3) а) $(2a+b)(2a-b)$; б) $(a-3b)(3b+a)$;
- 4) а) $(2m-3n)(2m+3n)$; б) $\left(2d-\frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{2}+2d\right)$;
- 5) а) $\left(\frac{x}{3}-\frac{y}{2}\right)\left(\frac{x}{3}+\frac{y}{2}\right)$; б) $\left(\frac{2}{3}a+\frac{3}{4}b\right)\left(\frac{2}{3}a-\frac{3}{4}b\right)$;
- 6) а) $(a^2+b^2)(a^2-b^2)$; б) $(a^5-b^5)(a^5+b^5)$;
- 7) а) $(5a^2-3b)(5a^2+3b)$; б) $(4m^2+6n)(6n-4m^2)$;
- 8) а) $\left(2\frac{1}{2}x-\frac{3}{4}y\right)\left(2\frac{1}{2}x+\frac{3}{4}y\right)$; б) $\left(1\frac{2}{3}p+1\frac{1}{2}q\right)\left(1\frac{2}{3}p-1\frac{1}{2}q\right)$;
- 9) а) $(0,2t-0,5u)(0,2t+0,5u)$; б) $(1,2cd+2,3x)(1,2cd-2,3x)$.

VII. Підбиття підсумків уроку

VIII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. Виконати множення:

- а) $(a^n-1)(a^n+1)$;
- б) $(x^{3n}-y^n)(y^n+x^{3n})$;
- в) $(b^{n+2}+c^{n-2})(c^{n-2}-b^{n+2})$.